



W
28
(8933)

Documento de Trabajo

8 9 3 3

**INFLUENCIA DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA
DE SOCIEDADES SOBRE LA DECISION INVERSORA
DE LA EMPRESA**

Raquel Paredes Gómez

INFLUENCIA DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE SOCIEDADES SOBRE LA
DECISION INVERSORA DE LA EMPRESA

RAQUEL PAREDES GOMEZ

Departamento de Hacienda Pública y Sistema Fiscal

Facultad de CC.EE. Y EE. (U.C.M.)

La autora de este documento de trabajo, Raquel Paredes Gómez, es profesora del Departamento de Hacienda Pública y Sistema Fiscal de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense de Madrid.

El presente estudio es un paso más en la actual línea investigadora seguida por su autora: análisis de la problemática que plantea el impuesto de sociedades. Se trata de que el avance en tal línea pueda llevar, en trabajos posteriores, a la formulación de propuestas tendentes a la reforma del impuesto, de cara a dotarle de las virtudes de equidad y eficiencia habitualmente exigidas de un sistema impositivo.

En concreto, este trabajo se plantea cuales son los factores determinantes de la inversión y la medida en la cual el impuesto de sociedades puede ser uno de estos factores. Asimismo se hace un breve análisis de los incentivos fiscales a la inversión que son instrumentos utilizados por las legislaciones fiscales nacionales con el fin de modificar la decisión inversora de las empresas.

SUMARIO

1. ESTRUCTURA DE LA FUNCION DE INVERSION

- 1.1. Existencia de costes de ajuste
- 1.2. Retardos en el proceso que desencadena la inversión

2. FACTORES DETERMINANTES DE LA INVERSION

- 2.1. Teoría neoclásica de Jorgenson
- 2.2. La demanda y la producción como determinantes de la inversión.
- 2.3. Los beneficios y la estructura financiera de la empresa como determinantes de la inversión.

3. INFLUENCIA DE LOS IMPUESTOS SOCIETARIOS Y PERSONALES SOBRE LA DECISION DE INVERSION

- 3.1. Influencia del impuesto de sociedades sobre el ahorro
- 3.2. Influencia del impuesto de sociedades sobre la inversión.
- 3.3. El coste del capital, los impuestos y la inflación.

4. INCENTIVOS FISCALES A LA INVERSION PRIVADA

- 4.1. Clasificación de los instrumentos de política para influir sobre la inversión.
 - 4.1.1. Instrumentos que afectan a la eficiencia marginal de la inversión.
 - 4.1.2. Instrumentos que afectan al coste marginal de los fondos de financiación
- 4.2. Breve descripción de los incentivos fiscales más utilizados.
 - 4.2.1. Deducción por inversiones

- 4.2.2. Mecanismos de incentivación vía amortizaciones.
- 4.3. Problemas que plantea la existencia de incentivos.
 - 4.3.1. Problemas de administración.
 - 4.3.2. Problemas de suficiencia.
 - 4.3.3. Problemas de equidad.
 - 4.3.4. Problemas de neutralidad.
 - 4.3.5. Problemas de eficacia.
- 4.4. Incentivos a la inversión en los países de la C.E.E.
- 4.5. A modo de conclusión.
- 5. RESUMEN Y CONCLUSIONES.

NOTAS Y BIBLIOGRAFIA

En el presente trabajo, vamos a estudiar la relación que existe entre la inversión y el impuesto de sociedades, es decir, se trata de analizar la influencia que el impuesto de sociedades y las normas específicas a él asociadas ejercen sobre la decisión de inversión de la empresa. Obviamente, no será posible el análisis de esa influencia sin el conocimiento previo de la estructura de la función de inversión y los factores determinantes de la misma, temas que serán tratados en los dos primeros epígrafes. La influencia de los impuestos societarios y personales sobre la decisión de inversión, que se analiza en el epígrafe tercero, depende de la teoría de la inversión considerada. Aunque se efectuará un breve repaso de los efectos generados bajo distintas teorías, nos centraremos en la teoría neoclásica de Jorgenson que es la de mayor influencia tanto en el análisis teórico como empírico.

Por último, el epígrafe cuarto se centra en el estudio de unas medidas articuladas por la legislaciones fiscales para influir sobre el comportamiento inversor de las empresas. Nos referimos a los incentivos fiscales a la inversión. Tras efectuar una clasificación de los incentivos a la inversión, y una descripción de los de carácter fiscal de mayor uso, se resume el tratamiento específico del tema en los países de la C.E.E.

1. ESTRUCTURA DE LA FUNCION DE INVERSION

La inversión neta efectuada por una empresa en un periodo puede definirse como el incremento en el conjunto de bienes de capital respecto del capital que la empresa poseía al iniciarse dicho periodo. Por consiguiente, la inversión es una variable flujo cuya contrapartida como variable stock es el capital que, a su vez, generará un flujo de servicios productivos. En un momento determinado del tiempo, la empresa posee un stock de capital que, por lo general, diferirá del deseado para ese momento. Se plantea entonces de qué forma se llega del stock de capital existente al deseado. Más en concreto, se trata de especificar el ritmo temporal al que la empresa pretende eliminar la diferencia entre el stock de capital existente y el deseado. La tasa de ajuste determina cuanto gastan las empresas para aumentar el stock de capital en cada periodo; esto es, determina la tasa de inversión neta. Ahora bien, si una vez decidido el stock de capital deseado, la empresa invirtiese la cantidad suficiente como para alcanzar instantáneamente ese stock o, en otros términos, si el flujo de inversión alimentase instantáneamente el stock de capital, nuestro problema se simplificaría notablemente. Ocurre, sin embargo, que existen razones por las cuales tal ajuste no es instantáneo. Analizaremos aquí dos tipos de razones: en primer lugar, la existencia de costes de ajuste aconsejan a la empresa que varíe su stock de capital de modo gradual en lugar de hacerlo inmediatamente para evitar incurrir en unos costes de ajuste infinitamente elevados. En segundo lugar, y aunque no se

utilice expresamente la teoría basada en los costes de ajuste, se puede aceptar que existen retardos entre el momento en que la empresa desea un determinado stock de capital y el momento en que dicho capital está realmente disponible para su utilización en el proceso productivo. Cualquiera de los dos motivos antes expuestos hace que el proceso de inversión se configure como un proceso de ajuste parcial al stock de capital deseado. En los dos apartados siguientes se determina la forma concreta de esos mecanismos de ajuste parcial bajo las dos hipótesis de existencia de costes de ajuste y existencia de retardos.

Pero antes de concluir esta introducción es preciso dejar bien claro que el fenómeno de la inversión es un fenómeno esencialmente dinámico en el que intervienen consideraciones a largo plazo.

1.1. EXISTENCIA DE COSTES DE AJUSTE

Como ya hemos señalado, la existencia de costes de ajuste aconsejan a la empresa que varía su stock de capital de modo gradual en lugar de hacerlo instantáneamente para evitar incurrir en unos costes de ajuste infinitamente elevados. En efecto, el proceso de inversión genera unos costes de ajuste que serán tanto mayores cuanto mayor sea la tasa de inversión, es decir, cuanto más rápidamente trate de ajustarse el stock de capital existente al deseado. Estos costes son, en parte, externos y, en parte, internos. Los primeros derivan de que la empresa tendrá que pagar precios crecientes a sus proveedores

si compete para acelerar el ritmo de inversión. Los costes internos se deben a la desviación de recursos que impone en la empresa la incorporación de nuevos bienes de capital y pueden ser medidos como una reducción del volumen de producción disponible para la venta. Incorporemos los costes de ajuste al problema de maximización de la empresa y veamos cual es la estructura de la función de inversión que se obtiene de la solución de este problema.

El objetivo de la empresa es maximizar su valor neto actual. Veamos la forma concreta que adopta la función a maximizar, pero antes enunciemos los supuestos en que se basa el análisis:

1. La empresa es competitiva, es decir, toma como dados los precios de factores y de producto.
2. No existen impuestos.
3. El mercado de capitales es perfecto de modo que las empresas no tienen restricciones de liquidez.
4. No existe incertidumbre.
5. La función de producción es del tipo:

$$x_t = F(L_t, K_t)$$

siendo x_t el volumen de producción en t

L_t y K_t las cantidades de trabajo y capital aplicadas a la producción en el periodo t .

Se cumple que: $F_L, F_K > 0$

$$F_{KK}, F_{LL} < 0$$

No existe progreso tecnológico.

6. El trabajo es un factor de producción perfectamente variable.

7. El capital se deprecia en el tiempo a una tasa continua δ de modo que: $0 < \delta < 1$. Además la incorporación de capital a la empresa lleva asociados unos costes de ajuste que serán tanto mayores cuanto más se pretende acelerar el proceso de inversión. En efecto, la función de costes de ajuste es una función del tipo: $C = C(\dot{K}_t)$ siendo $\dot{K}_t = dK/dt$ el ritmo temporal de la inversión neta. Esta función tiene las siguientes características:

- a. $C(0) = 0$, es decir, si se mantiene el stock de capital, no existen costes de ajuste como parece evidente.
- b. $C'(\dot{K}_t) > 0$, es decir, se trata de una función creciente. A medida que aumenta la inversión neta, aumentan los costes de ajuste.
- c. $C''(\dot{K}_t) > 0$, es decir, es una función convexa por lo que aumentos en la inversión neta generan incrementos más que proporcionales en los costes de ajuste. Es precisamente esta convexidad de la función de costes de ajuste la que justifica el hecho de que el ajuste del stock de capital existente al deseado se produzca de modo gradual.

Vamos a tratar estos costes como una reducción en el nivel de producción que puede alcanzar la empresa en cada periodo.

Una vez establecidos los supuestos en que se fundamenta nuestro análisis, expresamos la función a maximizar por parte de la empresa que será la siguiente:

$$\text{Max} \int_0^{\infty} [p_t F(L_t, K_t) - p_t C(\dot{K}_t) - \omega_t L_t - (1_t I_t)] e^{-it} dt$$

donde p_t , ω_t y q_t , expresan, respectivamente, los precios del producto final, del trabajo y de los bienes de capital en el periodo t ; i es la tasa de descuento y I_t es el ritmo de inversión bruta de la empresa que puede descomponerse en dos partes: Inversión neta (\dot{K}_t) e inversión de reposición que, a su vez, depende del stock de capital existente. Así: $I_t = \dot{K}_t + \delta K_t$. Sustituyendo esta última expresión en la función a maximizar tenemos:

$$\text{Max} \int_0^{\infty} [p_t F(L_t, K_t) - p_t C(\dot{K}_t) - \omega_t L_t - q_t \dot{K}_t - q_t \delta K_t] e^{-it} dt \quad (1)$$

Como afirma el profesor Rojo (1974), una vez llegado este punto "nos encontramos ante un problema típico de cálculo de variaciones". La empresa, sometida a ciertas restricciones técnicas, ha de encontrar la senda de inversión óptima que hace máximo el valor de la función (1), es decir, su valor neto actual. La resolución de este problema a partir del cumplimiento de una serie de condiciones matemáticas nos permite llegar a una expresión de este tipo:

$$\dot{K}_t = \lambda (K^* - K_t) \quad (2) \quad 0 < \lambda < 1$$

siendo: \dot{K}_t = Inversión neta

K^* = Stock de capital deseado

K_t = Stock de capital existente

Esta expresión se conoce como la formulación del "acelerador flexible" de la inversión neta en donde ésta aparece como un proceso de ajuste parcial del stock de capital existente al deseado, ajuste parcial que es debido a la existencia de costes

de ajuste. La hipótesis consiste en que la empresa invierte una fracción λ de la brecha existente entre el stock de capital existente y el deseado. Para un valor dado de λ , cuanto mayor sea esa brecha, mayor será la inversión de la empresa; por otra parte, para una diferencia dada entre los stocks de capital existentes y deseados, la velocidad con que el stock de capital existente alcanza al deseado, la reducción de la brecha o la tasa de inversión será tanto mayor cuanto mayor sea λ . Naturalmente, para un valor determinado del stock de capital deseado, se genera una brecha con el capital existente que en el periodo inicial es eliminada en una proporción λ ; en el periodo siguiente y como consecuencia de la inversión efectuada en el periodo inicial, la brecha se ha reducido y, de nuevo, una proporción λ de dicha brecha inferior se invierte. Año tras año, y por efecto de las inversiones anuales, el stock de capital existente se va acercando al deseado hasta que finalmente ambos stocks de capital coinciden, cerrándose la brecha e interrumpiéndose el proceso de inversión.

La teoría de la inversión incorporada en la ecuación (2) recoge, según indican Dornbusch y Fisher (1978), dos fuentes de comportamiento dinámico, es decir, comportamiento que depende de los valores de las variables económicas en periodos diferentes al periodo corriente. En el epígrafe siguiente estudiaremos los valores de los que depende el stock de capital deseado; pero aquí podemos adelantar que un factor que normalmente influirá en dicho stock será la estimación que efectúe la empresa sobre su producción permanente que, a su vez, podría calcularse como una media ponderada de los niveles

de producción pasados. De esta forma, el stock de capital deseado y, por tanto, la inversión sólo se ajustaran lentamente al cambio en el nivel de producción. Esta es la primera fuente de comportamiento dinámico. La segunda fuente procede del ajuste retardado de los stocks de capital existente y deseado de tal modo que cualquier cambio de las variables que afectan al stock deseado de capital, producirá respuestas retardadas en la inversión.

1.2. RETARDOS EN EL PROCESO QUE DESENCADENA LA INVERSION

En la introducción del presente epígrafe hemos destacado cómo la inversión no puede ser un proceso instantáneo. Aún en el caso de que no se utilice expresamente una teoría basada en los costes de ajuste, se puede aceptar que los retardos en el proceso que desencadena la inversión justifican que el proceso de inversión neta se configure como un proceso de ajuste parcial. Según Duharcourt (1970)(1), el proceso de inversión puede dividirse en las siguientes fases:

1. Variación de los factores que determinan el nivel óptimo de capital.
2. Elaboración del proyecto de inversión para hacer frente al nuevo nivel óptimo.
3. Adopción de la decisión de invertir.
4. Realización de la inversión.

Haciendo abstracción de los retardos producidos en las tres primeras fases por considerar que podrían ser reducidos con una

adecuada previsión, y considerando como retardo principal el que se produce entre el momento en que las empresas adoptan la decisión de invertir y aquel en que los bienes de capital están a disposición de la empresa, el profesor Lagares (1974) deduce la estructura de la función de inversión que resulta ser del tipo:

$$IN_t = \mu(s) (K_t^* - K_{t-1}^*) \quad (3)$$

siendo: IN_t = Inversión neta en el periodo t

$\mu(s)$ = Operador de retardos

K_t^* y K_{t-1}^* = Stock de capital deseado en los periodos t y $t-1$, respectivamente.

El profesor Rojo (1974) llega a una expresión semejante a la (3) que puede considerarse un caso particular de la misma en que los coeficientes de ponderación cumplen las siguientes condiciones:

$$\mu_i \geq 0 ; \sum_{i=0}^{\infty} \mu_i = 1 ; \mu_i = (1-\alpha)\alpha^i \quad (i=0,1,2,\dots)$$

es decir, no son negativos, suman la unidad y descienden hacia atrás en el tiempo según una progresión geométrica de razón α . La expresión obtenida para la inversión neta es:

$$IN_t = \sum_{i=0}^{\infty} \mu_i (K_{t-i}^* - K_{t-i-1}^*) \quad (4)$$

Las expresiones (3) y (4) configuran el proceso de inversión como un proceso de ajuste parcial del stock de capital existente al deseado; se estructura así la función de inversión de acuerdo con el modelo del acelerador flexible.

En la ecuación (3), Lagares no efectúa ninguna especificación acerca de la estructura de los coeficientes μ_i .

Señala que se han establecido diversas hipótesis sobre la estructura de dichos coeficientes que tratan de facilitar el trabajo econométrico en las tareas de estimación de los distintos modelos. Una de estas hipótesis es la realizada por Koyck (1954)(2) que considera que los coeficientes " μ_i " responden a los términos de una serie geométrica decreciente, de modo que:

$$\mu_i = (1 - \alpha) \alpha^i \quad \text{siendo } 0 < \alpha < 1$$

Como puede observarse, la hipótesis de Koyck ha sido seguida por el profesor Rojo.

La estructura del acelerador flexible para la función de inversión suele llevar a que el stock de capital deseado sea constantemente inferior a su nivel óptimo. Lagares demuestra, a este respecto, que la existencia de retardos entre el momento en que se ordena la inversión y el momento en que se dispone de los bienes de capital, hace que la inversión efectivamente realizada sea, por lo general, inferior a la deseada con lo que resultará que el stock de capital existente será inferior al deseado. Esta conclusión lleva a que algunos autores consideren poco realista la estructura del acelerador flexible para la función de inversión; suponen que es muy probable que la empresa, conocedora de la existencia de retardos, prevean tales retardos y ajusten sus ordenes de inversión no sobre el nivel óptimo actual del stock de capital sino sobre el óptimo previsible de modo que se logre la coincidencia entre los niveles deseados y existentes de capital. Sin embargo, la nueva función de inversión que resultaría de la consideración de este supuesto dificultaría notablemente el trabajo

econométrico por lo que algunos autores opinan que puede ser descartada.

En resumen, en el presente epígrafe hemos especificado la estructura de la función de inversión de acuerdo con la hipótesis de acelerador flexible. Según dicha hipótesis, el proceso de inversión se configura como un proceso de ajuste parcial del stock de capital existente al stock deseado. Hemos establecido dos tipos de argumentos que pueden justificar la parcialidad del ajuste. El primero de ellos es la existencia de costes de ajuste en el proceso de inversión que aconsejan a la empresa que el ajuste al stock de capital deseado no sea instantáneo sino gradual; el segundo argumento es la existencia de retardos en el proceso de inversión por lo que, aún prescindiendo de los costes de ajuste, se generará un mecanismo de ajuste gradual. Para concluir este epígrafe, es importante destacar que hasta el momento sólo nos hemos ocupado de exponer una determinada estructura de la función de inversión, pero en ningún momento hemos analizado los factores determinantes del volumen de la misma, es decir, los factores que determina el stock de capital deseado y a través de él, el volumen de inversión. Esta cuestión será abordada en el epígrafe siguiente.

2. FACTORES DETERMINANTES DE LA INVERSION

2.1. TEORIA NEOCLASICA DE JORGENSON

La teoría neoclásica de la inversión determina el stock de capital deseado por la empresa a partir de la hipótesis de comportamiento maximizador de los beneficios. Suponen que el objetivo de la empresa en su actuación es el de maximizar beneficios; excluyen, por tanto, la posibilidad de que existan otro tipo de motivaciones en el comportamiento empresarial como podrían ser la maximización de ventas o de la participación en el mercado. La teoría neoclásica de la inversión ha sido especialmente desarrollada por Jorgenson. Expongamos brevemente la formulación así como los principales resultados de esta hipótesis.

Los supuestos en que se basa Jorgenson son los mismos que hemos establecido en el apartado 1.1. del epígrafe anterior en donde nos planteábamos el problema de maximización de una empresa cuando la inversión genera unos costes de ajuste; la única diferencia está precisamente en el supuesto séptimo. El capital se deprecia en el tiempo a una tasa continua δ , pero se supone que la incorporación de capital a la empresa no lleva asociado coste de ajuste alguno.

Con estos supuestos, se plantea que el objetivo de la empresa será maximizar el "cash flow" en un horizonte infinito sujeto a una restricción. En concreto, la función a maximizar será del tipo:

$$\text{Max} \int_0^{\infty} [p_t F(K_t, L_t) - \omega_t L_t - q_t I_t] e^{-it} dt$$

expresando los símbolos los mismos conceptos que ya vimos en el epígrafe anterior.

Por otra parte, la restricción establece que la inversión bruta es igual a la suma de la variación del stock de capital en el tiempo o inversión neta más la inversión de reposición que, a su vez, se hace depender del stock de capital existente:

$$I_t = \dot{K}_t + \delta K_t$$

La sustitución de la restricción en la función a maximizar nos permite obtener una expresión de este tipo:

$$\int_0^{\infty} [p_t F(K_t, L_t) - \omega_t L_t - q_t (\dot{K}_t + \delta K_t)] e^{-it} dt$$

La resolución por partes de esta integral, así como la aplicación de las condiciones de optimización nos permite obtener las tres condiciones siguientes:

1. La situación óptima exige que la empresa emplee trabajo hasta el punto en que el producto marginal del trabajo se iguale al salario real.

$$\text{PML}_t = \omega_t / p_t$$

2. Las empresas emplean capital hasta el punto en que el producto marginal del capital se iguale al coste de uso.

$$\text{PMK}_t = \text{CU}_t / p_t$$

3. Finalmente se necesita del cumplimiento de la llamada condición de transversalidad que exige:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} p_t K_t e^{-it} = 0$$

Las variables de elección para la empresa son las cantidades

de trabajo y capital empleadas que serán elegidas de acuerdo con las condiciones antes expresadas para lograr la maximización de beneficios. A los efectos de nuestro estudio, nos interesa especialmente la condición (2) de la cual obtendremos el stock de capital deseado por la empresa. Según esta condición, al decidir cuanto capital deberán utilizar en la producción, las empresas comparan la contribución a las ganancias del capital adicional, que viene dada por el producto marginal de capital, con el costo derivado de la utilización de ese capital adicional, que se conoce como coste de uso del capital. Por tanto, las empresas comparan el producto marginal del capital con el coste de uso. Veamos la relación que existe entre la productividad marginal del capital y el coste de uso del capital con el stock de capital deseado. Suponemos que las empresas pueden sustituir capital por trabajo en su producción. Una misma cantidad de producto puede obtenerse con distintas combinaciones de capital y trabajo. Cuando, para obtener una determinada cantidad de producto, se combinan cantidades crecientes de capital con cantidades decrecientes de trabajo, el producto marginal del capital disminuye. Para un valor determinado del producto marginal, cuanto mayor sea el volumen de producción, mayor será el stock de capital deseado. Por otra parte, la relación entre coste de uso del capital y stock de capital deseado puede establecerse del siguiente modo: para un volumen de producción dado, cuanto mayor sea el coste de uso tanto menor será el stock de capital deseado. Cuanto mayor sea el nivel de producción, tanto mayor

será el stock de capital deseado para un valor fijado del coste de uso del capital.

De lo anterior puede deducirse que la relación general entre el stock deseado de capital (K^*), el costo de uso (CU) y el nivel de producción (Y) adoptará la forma siguiente: $K^* = f(CU, Y)$.

Según esta ecuación, el stock de capital deseado depende negativamente del coste de uso del capital y positivamente del volumen de producción. Tratemos de dar una forma concreta a esa relación general. Para ello suponemos que la función de producción a la que se enfrenta la empresa es del tipo Cobb-Douglas:

$$Y_t = A K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}$$

El producto marginal del capital será:

$$PMK_t = \partial Y_t / \partial K_t = \alpha Y_t / K_t$$

La condición (2) exige la igualdad de esta última expresión con el coste de uso:

$\alpha Y_t / K_t = CU_t / p_t$; despejando de aquí K_t obtenemos la expresión del stock de capital óptimo deseado por la empresa:

$$K_t^* = \alpha p_t Y_t / CU_t \quad (5)$$

Este es el resultado básico que se obtiene de la teoría neoclásica de Jorgenson. Para unos valores dados de α y del nivel de precios del producto, el stock de capital deseado depende positivamente del nivel de producto. Como afirman Dornbusch y Fisher (1978), cuando estamos determinando el stock de capital deseado, el periodo de tiempo relevante para que

esta decisión se aplique es una cuestión de gran importancia. Si estamos discutiendo el stock de capital que la empresa espera obtener en el futuro, el nivel de producción de la ecuación (5) sería el nivel de producción que la empresa espera obtener en el futuro. Esto sugiere que la noción de producción permanente es relevante para determinar el stock deseado de capital y que éste será relativamente independiente del nivel de producción corriente. Sólo en la medida en que la producción corriente influya en las expectativas de producción futura, podrá afectar a la demanda de capital. Por otra parte, el stock de capital deseado depende negativamente del coste de uso del capital, pero, ¿qué es exactamente el coste de uso del capital?. Puede definirse como el coste de oportunidad que representa para la empresa la posesión de un activo. En el epígrafe siguiente se analizarán cuales son los factores concretos que determinan el coste de utilización del capital bajo distintos supuestos. Aquí nos limitaremos a destacar que toda medida que logre afectar a los elementos que influyen en el coste de uso del capital o en el volumen de producción, dará lugar a un cambio en el stock de capital deseado por la empresa y, según la formulación del acelerador flexible de las ecuaciones (2) y (4) discutidas en el epígrafe anterior, ejercerá su influencia en la decisión de inversión neta de la empresa. El profesor Rojo (1974) analiza cuales son esas medidas concretas de política económica que afectan a la demanda agregada de inversión en capital productivo fijo. Considera que las políticas monetaria e

impositiva afectan al stock de capital deseado y al volumen de inversión a través de variaciones en el coste de uso del capital; a diferencia de las anteriores, la política de variación del gasto público influye en el stock deseado de capital y en la inversión a través de cambios en la demanda agregada y en la producción y, por tanto, afectan al deseo de variación del nivel de capacidad productiva de los empresarios. Ahora bien, destaca que no todos los incrementos de gasto público tienen igual impacto en la demanda final sino que tales impactos dependerán del gasto concreto que se varíe así como de su forma de financiación. Por último, considera que las variaciones del gasto público ejercerán un efecto más rápido sobre la inversión productiva en capital fijo que las medidas monetarias o impositivas puesto que la vía de transmisión es el deseo del nivel de capacidad productiva y no el coste de uso del capital.

Nos preguntamos ahora cómo se comporta empíricamente el modelo neoclásico de inversión. Jorgenson (1963)(3) estimó una ecuación de regresión en la que entre las variables del segundo miembro se incluía el coste de utilización del capital. La conclusión básica de Jorgenson es que la cantidad de inversión es muy sensible a los cambios en el coste del capital. De esta forma, cualquier medida de tipo monetario o impositivo que afecte al coste de uso del capital, tendrá un efecto notable sobre la inversión. Estudios posteriores han corroborado la validez de la conclusión anterior. De esta forma, medidas de política monetaria o impositiva que se presentan como duraderas, tendrán un efecto considerable sobre la inversión

vía coste de utilización del capital; ahora bien, este efecto, aunque apreciable, se producirá con una lentitud considerable. En este sentido, el profesor Rojo (1974) observa que la lentitud es mayor para las medidas monetarias que para las de carácter impositivo debido al retraso con que las primeras se traducen en variaciones del tipo de interés.

En general, las contrastaciones empíricas muestran que la producción real es el determinante más influyente en las decisiones de inversión de la empresa; pero de nuevo se obtiene que el gasto de inversión se ajusta lentamente en el tiempo. En concreto, parece ser que el mayor impacto de un cambio en la producción sobre la inversión ocurre a los dos años de dicho cambio. Dornbush y Fisher (1978) ofrecen dos tipos de explicaciones para este comportamiento empírico: la primera consiste en justificar dicho comportamiento en el modo en que la empresa forma sus expectativas sobre la producción futura; sólo un aumento sostenido de la producción se traducirá en un aumento del stock de capital deseado a largo plazo. La segunda explicación se basa en la existencia de demoras físicas en el proceso de inversión. Una vez decidido el stock de capital deseado, se producirá un retardo hasta que dicho capital está efectivamente disponible para la empresa.

En resumen, el modelo neoclásico de inversión, que incluye entre los determinantes de la misma tanto el nivel de producción real como el coste de utilización de capital, ha respondido bastante satisfactoriamente a las pruebas empíricas. A pesar de todo, este modelo no está exento de críticas que,

como señala el profesor Lagares (1974), son fundamentalmente de dos tipos:

1. Críticas a las hipótesis que han servido para la especificación del modelo. Entre ellas destacan:

- Críticas al tipo de función de producción y a la restricción de que la elasticidad de sustitución de factores sea la unidad.
- Críticas por la utilización de variables endógenas como si fuesen exógenas.
- Críticas por la no consideración de las expectativas. Ocurre que diferentes modelos de formación de expectativas proporcionan resultados dispares.

2. Críticas a las técnicas econométricas empleadas. En concreto, han sido criticadas las distribuciones de retardos así como las técnicas de estimación utilizadas.

El modelo de Jorgenson ha sido el más utilizado en el trabajo empírico; existen, no obstante, otros modelos teóricos que utilizan factores diferentes al nivel de producción real y al coste del capital como determinantes de la inversión y que analizaremos en los apartados siguientes.

2.2. LA DEMANDA Y LA PRODUCCION COMO DETERMINANTES DE LA INVERSION

Si suponemos que la tecnología de la que dispone la empresa es tal que la relación capital-producto está fija, es decir, la producción de una determinada cantidad de producto exige de una cantidad fija de capital, entonces es obvio que el único

determinante del stock de capital deseado y de la inversión es el volumen de producción. Sólo las medidas de política económica que logren aumentar dicho volumen lograrán efectos sobre la inversión; por el contrario, aquellas otras medidas que influyan en el coste de uso del capital, aunque hagan más barato el capital, no lograrán incentivar la inversión. Este modelo de comportamiento de la inversión se conoce con el nombre de "modelo del acelerador rígido". La formulación más simple del mismo se debe a Clark (1917)(4). Clark considera que la inversión neta es proporcional al incremento en la producción que, a su vez, depende del cambio en el nivel de demanda según una expresión de este tipo:

$$IN_t = \alpha (Y_t - Y_{t-1}) \quad (6)$$

siendo: IN_t = Inversión neta en el periodo t

Y_t = Producción de la empresa en el periodo t
consecuencia de la demanda.

Puede demostrarse que el coeficiente α expresa la relación capital-producto cuyo valor se supone constante en el tiempo. La ecuación (6) es la formulación del modelo del acelerador rígido según el cual el único determinante de la inversión neta es la demanda a través de los cambios que induce en el volumen de producción. El valor de α suele ser superior a la unidad por lo que los efectos de los cambios en la demanda se amplifican al traducirse en cambios en la inversión. De ahí el nombre de "acelerador". Los supuestos implícitos en este planteamiento son resaltados por el profesor Lagares (1974) y son los siguientes:

1. Las variaciones en el nivel de producción se corresponden exactamente con las variaciones en el nivel de demanda de producto.
2. Los empresarios consideran definitivas las variaciones en el nivel de demanda y se adaptan a las mismas.
3. Se supone un ajuste óptimo entre el capital fijo y el nivel de producción en cada periodo.
4. Se supone que no existen retrasos en el proceso de realización de la inversión.
5. La relación capital-producto (α) se mantiene constante en el tiempo.

Las principales críticas a esta teoría derivan de la no aceptación de los supuestos antes mencionados. En concreto, se considera que, dado el papel amortiguador que pueden efectuar las existencias, las variaciones en el nivel de demanda no tienen porqué traducirse en cambios en el nivel de producción. Por otra parte, los empresarios no consideran definitivas todas las variaciones de la demanda sino que distinguen un componente transitorio al que no se adapta su producción. Además suelen producirse retrasos en la adopción de las decisiones de inversión o bien demoras en la recepción física de los bienes. Por último, existen factores que pueden afectar a la relación capital-producto, por lo que el supuesto de invariabilidad de α no parece muy acertado.

En cuanto al comportamiento econométrico de este modelo hay que señalar que no ha sido capaz de ofrecer una explicación significativa de la inversión.

Las críticas de carácter teórico así como el mal funcionamiento empírico del modelo del acelerador rígido ha llevado a algunos autores a proponer medidas para flexibilizar la rigidez de tal estructura. Así, Goodwin (1951)(5) elimina el supuesto de inexistencia de retrasos en el proceso de realización de la inversión de tal modo que la inversión neta realizada será sólo un fracción de la deseada:

$$IN_t = \mu IN_t^*$$

siendo $0 < \mu < 1$. Definiendo la inversión neta deseada y el stock de capital deseado del modo siguiente:

$$IN_t^* = K_t^* - K_{t-1}$$

$$K_t^* = \alpha Y_t$$

resultará: $IN_t = \mu (\alpha Y_t - K_{t-1})$

Esta expresión ofrece mejores resultados econométricos que la formulación de Clark del acelerador rígido.

Koyck (1954) (2), modifica el modelo del acelerador rígido mediante la consideración de la influencia de las demandas de periodos anteriores en el stock de capital deseado que adoptará la forma:

$K_t^* = \alpha (\rho_0 Y_t + \rho_1 Y_{t-1} + \rho_2 Y_{t-2} + \dots + \rho_k Y_{k-t} + \dots)$, en donde $0 < \rho_j < 1$. Además considera que la serie de coeficientes ρ es una serie geométrica decreciente de primer término $(1-\lambda)$ y de razón λ . Operando se llega a una expresión de este tipo para la inversión neta:

$$IN_t = \alpha (1-\lambda) Y_t - (1-\lambda) K_{t-1}$$

Desde el punto de vista econométrico, el principal problema

de la expresión de Koyck es el de las perturbaciones con lo que se pierde la bondad de los resultados obtenidos en la aplicación econométrica del modelo.

Hasta ahora hemos expuesto la estructura del modelo del acelerador y dos posibles vías de flexibilización de dicha estructura, pero no hemos considerado los retardos sucesivos que se originan en el proceso de inversión de acuerdo con una estructura como la del acelerador flexible expresada por la ecuación (3) del epígrafe tercero. En esta ecuación podemos sustituir el valor del stock de capital deseado en función de, por ejemplo, alguno de los tres supuestos siguientes:

- a) El stock de capital deseado es proporcional al volumen de producción del periodo.

$$K_t^* = \alpha Y_t$$

La inversión neta, según la ecuación (3) resultará:

$$IN_t = \mu(s) \left[\alpha (Y_t - Y_{t-1}) \right]$$

Han sido estimados modelos de este tipo y se han obtenido resultados satisfactorios.

- b) El stock deseado de capital es proporcional al volumen de producción del periodo anterior:

$$K_t^* = \alpha \cdot Y_{t-1}$$

con lo que (3) será: $IN_t = \mu(s) \left[\alpha (Y_{t-1} - Y_{t-2}) \right]$

- c) El stock de capital deseado es proporcional al grado de utilización de la capacidad productiva:

$$K_t^* = \beta Y_t / Y_{pt} \quad \text{siendo } Y_{pt} \text{ la producción de pleno}$$

empleo, con lo que (3) adoptará la forma:

$$IN_t = \mu(s) \left[\beta \left(Y_t / Y_{pt} - Y_{t-1} / Y_{pt-1} \right) \right]$$

En resumen, la demanda, la producción y el grado de utilización de la capacidad productiva son otros posibles determinantes de la inversión neta. Sólo las políticas que logren algún efecto sobre estos elementos podrán ejercer alguna influencia sobre la decisión de inversión de la empresa.

2.3. LOS BENEFICIOS Y LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE LA EMPRESA COMO DETERMINANTES DE LA INVERSION

Una posible hipótesis respecto del comportamiento de la inversión es la que postula que la inversión depende de los beneficios esperados.

Esta hipótesis ha sido formulada por varios autores. Según Tinbergen (1939)(6) la inversión neta podría expresarse de la forma siguiente:

$$IN_t = a_0 + a_1 B_{t-1} + a_2 (B_{t-1} - B_{t-2})$$

siendo B_t , los beneficios en el periodo t . Según esta teoría, la inversión neta depende de los beneficios esperados y se hace el supuesto de que un buen indicador para tales beneficios podría ser los beneficios realizados en periodos próximos.

Los resultados econométricos ofrecidos por la estimación de este modelo son inferiores a los obtenidos para la estimación de los modelos de demanda en estructuras de acelerador flexibilizado. La crítica principal que destaca el profesor

Lagares (1974) es la de que se consideren los beneficios realizados como buen indicador de los beneficios esperados. Para solventar este problema, Grunfeld (1960)(7) ha sugerido que los beneficios esperados sean estimados a través de la determinación del valor de mercado de la empresa, según la utilización de los títulos representativos del capital. Esta hipótesis ha sido contrastada proporcionando resultados aparentemente significativos pero que presentan problemas de autocorrelación del tipo a los presentados en la estimación de Koyck vista anteriormente. Una contrastación adecuada de esa hipótesis ha sido realizada por Jorgenson y Siebert (1968)(8) de la que se deduce que la hipótesis de Grunfeld, dentro de un modelo de acelerador flexible, supera a la hipótesis de la demanda.

El supuesto implícito en todas las teorías de la inversión analizadas hasta ahora es que el mercado de capitales es perfecto de modo que la empresa carece de restricciones de liquidez. Puede pedir prestado cuanto desee y el coste de obtener los fondos es idéntico para cualquier fuente de recursos. Una nueva teoría de la inversión de la empresa en que los beneficios desempeñan un importante papel y que suprime el supuesto anterior es aquella que considera la liquidez como determinante de la inversión. La hipótesis de la liquidez considera que la empresa está sometida a restricciones financieras de tal modo que cuando se agoten los fondos internos de la misma no podrán financiarse adecuadamente sus inversiones. A su vez, los fondos internos disponibles para autofinanciación dependerán positivamente de los beneficios

netos obtenidos y las dotaciones por amortización efectuadas, y negativamente de los impuestos pagados y de los dividendos distribuidos. De esta forma, cualquier medida que logre afectar a uno de estos cuatro factores, influirá en los fondos disponibles para autofinanciación y a través de este factor en la inversión que la empresa puede realizar.

Los defensores de esta teoría utilizan una serie de argumentos para justificar esta preferencia empresarial por la autofinanciación. Destacan entre ellos los siguientes. En primer lugar, el prestamista puede efectuar una apreciación del riesgo que no coincida con la del empresario de tal modo que éste último no encuentre posibilidad de financiación exterior. Por otra parte, las reglas de carácter jurídico o ciertas disposiciones públicas pueden introducir una relativa rigidez en las posibilidades de endeudamiento de la empresa; por último puede ser el deseo de mantener la independencia de la empresa lo que induce a rechazar las fuentes externas de financiación.

Respecto del comportamiento empírico de este modelo, los diferentes estudios realizados ponen de manifiesto que la variable liquidez es poco significativa para explicar las variaciones de la inversión neta de la empresa.

El supuesto establecido en la hipótesis de la liquidez en el sentido de que la empresa tiene una restricción absoluta para la realización de la inversión que está representada por la disponibilidad de fondos internos, puede ser eliminado y considerar que las restricciones actúan a través de la propia estructura financiera de la empresa y del grado de

endeudamiento exterior de la misma. Ocurre que para la mayoría de las empresas el coste adicional de tomar fondos prestados se incrementa a partir de un determinado volumen de endeudamiento. De esta forma, ese coste adicional de los fondos actúa como una restricción al endeudamiento, es decir, una restricción a la disponibilidad de fondos con los que llevar a cabo la inversión. Frente a esta hipótesis, Modigliani y Miller (1958) mantienen en un famoso artículo que el coste del capital utilizado es independiente de la estructura financiera de la empresa.

La estimación econométrica del modelo que hace depender el volumen de inversión de la estructura de capital de la empresa y del coste de capital a ella asociado, suele proporcionar resultados aceptables. De esta forma, las medidas de política económica de carácter monetario o fiscal que logren afectar al coste del capital ejercerán una influencia considerable sobre el volumen de inversión.

En resumen, en el presente epígrafe se han ido exponiendo las diferentes teorías que pretenden explicar los factores determinantes de la inversión neta. Bajo el supuesto de que el objetivo de la empresa es la maximización de beneficios, hemos formulado la teoría neoclásica de Jorgenson que es sin duda la más utilizada en los estudios econométricos que han tratado de estimar la influencia de diferentes medidas de política sobre la inversión, en concreto medidas de carácter fiscal. La formulación del acelerador rígido considera al volumen de demanda como determinante de la inversión. La flexibilización

de dicha formulación se ha establecido considerando que la inversión neta es sólo una fracción de la deseada así como la influencia de las demandas de periodos anteriores en el stock de capital deseado. En el último apartado, hemos considerado la dependencia de la inversión respecto de los beneficios esperados y la estructura financiera de la empresa. La eliminación del supuesto de la inexistencia de restricciones de liquidez hace depender la inversión de los fondos internos de la empresa considerando que constituyen la fuente de financiación por ella preferida. Por último, admitiendo que la empresa acude al mercado de capital y se endeuda para financiar inversiones adicionales, se considera que la estructura financiera de la empresa, por su influencia en el coste de utilización de la inversión, es un determinante fundamental de la misma.

Respecto del comportamiento empírico de estos modelos, se recogen a continuación las principales conclusiones obtenidas por el profesor Lagares (1974) que apuntan hacia la relativa bondad del modelo neoclásico de inversión frente a otras formulaciones. Estas conclusiones generales son las siguientes:

1. La producción real parece ser el determinante más influyente de la inversión.
2. Los beneficios esperados ejercen una influencia muy inferior al nivel de producción real.
3. La liquidez de la empresa apenas influye en las decisiones de inversión.
4. El coste del capital tiene una influencia importante en

la inversión.

3. INFLUENCIA DE LOS IMPUESTOS SOCIETARIOS Y PERSONALES SOBRE LA DECISION DE INVERSION

El ahorro y la inversión son dos factores esenciales para determinar las posibilidades de crecimiento de una economía. La renuncia al consumo presente que está implícita en la decisión de destinar una mayor proporción de la renta a ahorro e inversión, genera un aumento de la capacidad productiva de la economía que hace posible una producción más alta en periodos futuros, es decir, el crecimiento económico.

En el presente epígrafe, vamos a tratar de analizar cual es la influencia de los impuestos societarios y personales sobre la decisión de inversión de la empresa. Una cuestión previa de gran interés será el estudio de los efectos de los impuestos, concretamente del impuesto de sociedades, sobre la porción de renta que en la economía se destina al ahorro. Este tema será tratado en el apartado primero. Naturalmente el ahorro constituye una condición necesaria pero no suficiente para la formación de capital. Como afirman Musgrave, R.A. y Musgrave, P.B. (1980): "Los inversores también han de estar dispuestos a invertir y los impuestos entran, una vez más, en esta decisión". En el segundo apartado, se analiza la influencia del impuesto de sociedades sobre la decisión de inversión de la empresa utilizando los distintos modelos teóricos del comportamiento de la inversión expuestos en el epígrafe

anterior. Por último en el tercer apartado de este epígrafe se analiza la influencia de los impuestos tanto societarios como personales sobre el coste de uso del capital.

3.1. INFLUENCIA DEL IMPUESTO DE SOCIEDADES SOBRE EL AHORRO

Como ya hemos señalado, el ahorro de la economía, al determinar la cantidad de fondos que están disponibles para la acumulación de capital, constituye una condición necesaria aunque no suficiente para la realización de la inversión. Veamos la influencia del impuesto de sociedades sobre el ahorro empresarial.

Los Musgrave (1980) distinguen dos fuentes principales de las cuales se nutre el ahorro de la empresa. En primer lugar, las dotaciones por amortización. Por diversas causas los elementos de activo de la empresa sufren un desgaste o depreciación que trata de ser cubierto mediante la creación de unos fondos que tratan de cubrir aproximadamente tal desgaste del bien y que permitirán la reposición del mismo cuando éste resulte inservible para la empresa. Nos planteamos cual es la influencia del impuesto de sociedades sobre el ahorro que procede de estos fondos. Naturalmente, si para el cálculo de la base imponible del impuesto se permite la deducción de las amortizaciones efectuadas, las reservas destinadas a depreciación no se ven reducidas por el impuesto; sin embargo, lo que sí puede afectarse es su distribución en el tiempo. En concreto, si la ley establece la posibilidad de amortización acelerada, las reservas acumuladas en los primeros años son

superiores siendo compensadas más tarde con un ahorro menor. En el caso de que consideremos una empresa en expansión con una corriente continua de inversión, el impuesto puede ser aplazado permanentemente y el ahorro social incrementado.

La segunda fuente de ahorro empresarial son los beneficios no distribuidos. Veamos la influencia del impuesto de sociedades sobre dichos beneficios. Partiendo de la hipótesis de que el impuesto no se traslada sino que es soportado por los propietarios del capital, su efecto será una reducción de los beneficios de la empresa en la cuantía del impuesto. La medida en que tal reducción de beneficios puede traducirse o no en una reducción de beneficios no distribuidos frente a dividendos es una cuestión de carácter empírico. Desde el punto de vista teórico, podría ocurrir, por ejemplo, que la reducción de beneficios provoque una disminución de dividendos en la misma cuantía dejando inalterado el ahorro empresarial. La investigación empírica, sin embargo, muestra un resultado opuesto de modo tal que la mayor parte de la reducción de beneficios se traduce en una disminución de los beneficios no distribuidos proporcionalmente mayor que la de dividendos.

El problema de la influencia del impuesto sobre sociedades sobre el ahorro empresarial no acaba aquí. Hemos de tener en cuenta que la conjugación de impuestos personales y societarios pueden provocar efectos compensadores sobre el indicado en el párrafo anterior de modo que finalmente el ahorro empresarial aumente. En efecto, como se explicó en el capítulo segundo, el sistema impositivo genera un incentivo favorable a la retención de beneficios y en contra de su distribución. La razón es que

los dividendos están doblemente gravados, a nivel societario cuando se obtienen y a nivel del socio perceptor cuando se distribuyen; Los beneficios retenidos son gravados a nivel societario cuando se obtienen y a nivel del socio en forma de ganancias de capital, pero dado que éstas sólo se gravan en el momento de su realización, el socio, en general, preferirá la retención de los beneficios a su distribución. Según este argumento existiría un incentivo favorable a retener beneficios como consecuencia del sistema impositivo, es decir, un aumento del ahorro empresarial que podría compensar el efecto negativo sobre tal ahorro analizado en el párrafo anterior. Naturalmente el resultado final no puede ser alcanzado desde un punto de vista teórico sino que deberá ser aclarado, para cada realidad y momento concretos, por la investigación empírica.

Hasta el momento nos hemos concentrado en el efecto del impuesto sobre sociedades sobre el ahorro empresarial sin tener en cuenta las posibles consecuencias sobre el ahorro personal. Sin embargo, como destacan algunos autores, es posible que los cambios en el ahorro de la empresa induzcan variaciones de carácter compensatorio sobre el ahorro personal de tal modo que si, por ejemplo, el efecto de incentivación sobre los beneficios no distribuidos se compensa con una reducción del ahorro de los individuos, el ahorro total de la economía permanece inalterado con lo que no se incrementan los fondos disponibles para la acumulación de capital. Feldstein (1973)(9) presenta pruebas econométricas de que los ahorros personal y societario se compensan aproximadamente.

El efecto sobre el ahorro de la integración de impuestos personales y societarios ha sido estudiado por Feldstein y Frisch (1977).: Estos analizan tres vías por las cuales la integración puede afectar al ahorro:

- A través de cambios en el ahorro de las sociedades.
- A través de cambios en la tasa de rendimiento de los ahorros.
- Por redistribuciones de la carga impositiva entre individuos con distintas propensiones al ahorro.

La conclusión que obtuvimos es que no existen pruebas suficientes para apoyar la afirmación tradicional en el sentido de que la integración del impuesto de sociedades incrementa la tasa de acumulación de capital. Las tres vías de posible influencia sobre el ahorro no presentan resultados concluyentes desde el punto de vista teórico y será precisa la investigación empírica aplicada a cada realidad y cada momento concreto para conocer en qué medida el proceso de integración modifica la acumulación de capital.

Para concluir, mencionemos un trabajo empírico realizado por el profesor Herce (1986)(10) para el caso español. Herce se pregunta cómo inciden los impuestos corrientes soportados por las empresas en su propensión a ahorrar parte del excedente empresarial en el periodo 1964-1983. Para dar respuesta a esta pregunta, elabora un modelo de determinación del ahorro empresarial en que considera que éste depende de los siguientes factores: Crecimiento de la economía, presión fiscal, coste de

financiación ajena, incertidumbre y presión sindical. Dos conclusiones básicas de este estudio son, por un lado, que el principal determinante del ahorro empresarial es el excedente y, por otro, que los impuestos de sociedades reducen el ahorro empresarial pero con la particularidad de que el efecto es marcadamente inestable y su influencia sólo marginalmente significativa.

3.2. INFLUENCIA DEL IMPUESTO DE SOCIEDADES SOBRE LA INVERSION

La respuesta de los inversores a la imposición depende de la naturaleza de la función de inversión. En el primer epígrafe, definimos el proceso de inversión como un proceso de ajuste parcial al stock de capital deseado por la empresa según el modelo del acelerador flexible; en el segundo, analizamos los factores determinantes del stock de capital deseado, que a su vez incidirán sobre la inversión, según diferentes modelos teóricos. En este momento, para analizar la influencia del impuesto de sociedades sobre la inversión, iremos situándonos en cada una de estas teorías y veremos cómo el impuesto afecta a los factores que en cada una de ellas determinan el stock de capital deseado.

Según la teoría neoclásica de Jorgenson, el stock de capital deseado por la empresa depende positivamente del nivel de producto y negativamente del coste de uso del capital. El coste de uso del capital depende, entre otros, de una serie de elementos de carácter impositivo: tipo de gravamen, deducción

por amortización, crédito fiscal a la inversión y posibilidad de deducción de intereses. El impuesto de sociedades y las disposiciones especiales a él asociadas afectan al coste de uso del capital y a través de él, al stock de capital deseado y a la inversión efectuada por la empresa. El modelo neoclásico de Jorgenson ha sido, sin duda, el que más se ha utilizado en contrastaciones econométricas que han tratado de estimar la eficacia de los incentivos fiscales en la potenciación de la inversión. Dada la importancia de esta teoría he considerado conveniente su consideración separada en el apartado siguiente; se analizarán en él la influencia de los impuestos personales y societarios, en contextos inflacionarios y con estabilidad de precios, sobre el coste del capital. Hemos de destacar que son muchos los autores que analizan el efecto de los impuestos sobre la inversión a través del impacto sobre el coste del capital. Estos autores, lo digan o no explícitamente, están considerando que la teoría válida para explicar el comportamiento de la inversión es la teoría neoclásica.

Si según la teoría expuesta en el apartado segundo del epígrafe anterior, la demanda y la producción son los determinantes de la inversión sólo aquellas medidas de política económica que logren incentivar la demanda lograrán efectos positivos sobre la inversión. En general, serán las políticas de gasto público más bien que las políticas de carácter impositivo las que logren aumentar la demanda y producción de la economía. En concreto, la variación de las disposiciones del impuesto de sociedades que afectan al coste de uso del capital no conseguirán incentivar la inversión porque como afirma Rosen

(1984),: "los beneficios fiscales pueden hacer más barato el capital, pero en el modelo del acelerador eso no tiene importancia, porque la demanda de capital no depende de su precio".

Podemos admitir como válida la teoría que basa la decisión de invertir de la empresa en los beneficios esperados y que, a su vez, un buen indicador de tales beneficios podrían ser los beneficios obtenidos en periodos próximos anteriores. Supongo que cuando hablamos de beneficios hay que entender en todo caso esta magnitud neta de impuestos. Entonces, si el impuesto de sociedades reduce el beneficio obtenido por la empresa influirá negativamente en las decisiones de inversión de la misma.

Según la teoría de la liquidez, es la disponibilidad de fondos internos el factor determinante de la inversión. A su vez, los fondos internos disponibles para autofinanciación dependerán positivamente de los beneficios netos obtenidos y las dotaciones de amortización efectuadas y negativamente de los impuestos pagados y de los dividendos distribuidos. De este modo, un aumento de los impuestos pagados reduce la inversión efectiva de la empresa. La influencia del impuesto de sociedades sobre las dos fuentes de ahorro de la empresa: beneficios no distribuidos y dotaciones por amortización ha sido analizada en el apartado anterior. Ya vimos entonces las dificultades de obtener unas conclusiones generales válidas desde un punto de vista teórico y que la cuestión debía resolverse mediante el análisis empírico.

Por último apuntemos que el efecto de la estructura

financiera de la empresa sobre las decisiones de inversión se produce a través de su impacto sobre el coste de uso del capital.

En resumen, la influencia de los impuestos sobre la inversión empresarial es una cuestión que no puede ser resuelta en el vacío sino que debe basarse en un modelo determinado que justifique el comportamiento de la inversión. Hemos ido considerando cada una de las teorías de la inversión expuestas en el epígrafe segundo. Por la especial relevancia que posee hemos creído adecuado un tratamiento separado y más amplio para la teoría neoclásica de la inversión que será realizado en el apartado siguiente.

3.3. EL COSTE DEL CAPITAL, LOS IMPUESTOS Y LA INFLACION

La teoría neoclásica de la inversión, situándose en un contexto de empresas perfectamente competitivas que toman los precios como dados y cuyo objetivo es maximizar beneficios, deduce las condiciones de optimalidad. Estas condiciones exigen que la empresa adquiera inputs hasta el punto en que el beneficio marginal se iguale al coste marginal para cada tipo de input. De esta condición, aplicada al caso del capital, obtendremos el coste para el usuario del input capital. El objetivo que nos proponemos es analizar la influencia de los impuestos y de la inflación sobre el coste de uso de capital y sobre las decisiones de inversión de la empresa. Sin embargo, antes de comenzar con el análisis hagamos tres puntualizaciones sobre la naturaleza del mismo: en primer lugar, hemos de

señalar que la mayor parte de los impuestos influirán sobre las decisiones de inversión, pero aquí nos concentraremos en sólo dos de ellos cuyos efectos se consideran relevantes: el impuesto de sociedades y el impuesto que grava la renta de las personas físicas. En segundo lugar, durante todo el estudio nos referiremos a un tipo especial de activo de capital que es aquel sometido a la depreciación. Por último, el análisis se desarrolla en un contexto de equilibrio parcial por lo que, como hemos señalado antes, se toman como dados los precios de factores y producto. Esto supone una importante simplificación puesto que, como afirman Boadway y Wildasin (1984),: " ... los impuestos sobre las sociedades y personales son impuestos de base amplia que tendrán efectos de equilibrio general en la economía en su conjunto".

Para empezar, imaginemos una economía en la que no existen impuestos ni inflación. En esta situación simplificada, la empresa empleará capital hasta el punto en que el beneficio marginal derivado de la adquisición de una unidad de capital se iguale con el coste marginal de dicha adquisición. En presencia de mercados competitivos, el beneficio marginal coincide con el valor del producto marginal del capital que, a su vez, será igual al precio del producto por la productividad marginal del capital. Para definir el coste marginal del capital es preciso establecer los siguientes supuestos:

1. El activo de capital experimenta una depreciación económica a una tasa anual d . Por tanto, si el precio de una unidad física es q , como consecuencia del desgaste o

depreciación, el valor del bien se reducirá a $q(1-d)$. Por tanto la depreciación es considerada como un costo; la razón es que si la empresa continúa utilizando el activo, tendrá que efectuar unos gastos para compensar el desgaste natural y poder mantener así la eficiencia productiva del capital.

2. Para la financiación de la inversión, la empresa utiliza fondos propios y fondos ajenos. Si llamamos b a la proporción de la inversión financiada con deuda que, por simplicidad, suponemos constante, i al coste de los fondos ajenos y e al coste de los fondos propios, el coste financiero de la empresa (r) adoptará la forma siguiente:

$$r = b i + (1-b) e$$

La condición marginal se expresa por la ecuación:

$$p_t \text{ PMK} = q_t (1+r) - q_t (1-d)$$

siendo: p_t = Precio del producto en el periodo t

PMK = Producto marginal del capital

q_t = Precio de la unidad de capital en t

A los efectos de la exposición posterior, aproximaremos la última expresión a la equivalente:

$$p_t \text{ PMK} = q_t (r + d - \dot{q}_t / q_t) \quad (7)$$

siendo \dot{q}_t la variación en el tiempo del precio del bien de capital.

La ecuación (7) expresa la condición de equilibrio como una igualdad entre el valor del producto marginal y el coste del capital. De este modo, tenemos definido el coste de utilización

del capital en una situación caracterizada porque no existen impuestos ni inflación. Tal definición nos será especialmente útil cuando nos planteamos la influencia de medidas de carácter impositivo sobre la inversión vía coste de uso del capital; cuando estas medidas dejen inalterado dicho coste tal y como aparece en la expresión (7) concluiremos que la imposición es neutral. Por el contrario, el cambio en (7) nos hará deducir distorsiones en sentido positivo o negativo sobre la decisión de inversión de la empresa.

Uno de los supuestos que, por simplicidad, hemos introducido en el análisis es el de que la proporción del activo financiada con deuda (b) es una constante. Por el momento será práctico el supuesto de que la política financiera de la empresa está dada y que, por tanto, b es una constante.

EFFECTOS DEL IMPUESTO DE SOCIEDADES SOBRE EL COSTE DE USO DEL CAPITAL

Veamos de qué forma se altera la condición de equilibrio (7) cuando se introduce un impuesto sobre la renta de las sociedades con las siguientes características:

1. El beneficio de la empresa es gravado a un tipo impositivo t
2. Los intereses de la financiación ajena se admiten como gasto deducible para el cálculo de la base imponible
3. Existen unas cantidades en concepto de amortización que se consideran deducibles a efectos fiscales.

El impuesto de sociedades produce una reducción del

beneficio marginal de la inversión, puesto que se gravarán al tipo t los ingresos generados por las inversiones marginales; pero simultáneamente genera una reducción del coste marginal de la inversión debido a los ahorros impositivos derivados de las dos fuentes siguientes:

a. Deducción de los intereses de la financiación ajena

El coste financiero de la empresa (r) procede de la utilización de capital propio y capital ajeno en la financiación de la inversión. Los intereses pagados por la utilización de capital ajeno son deducibles de la base imponible; por tanto, el coste de la financiación ajena se reduce por el ahorro impositivo que tal posibilidad de deducción genera.

b. Deducción de dotaciones por amortización

El poder efectuar deducciones por amortización en la base del impuesto genera una corriente de ahorros fiscales de modo que el precio efectivo de adquisición del bien de inversión se reduce en la cuantía de tales ahorros. Si el valor actual para la empresa de las futuras cuotas de amortización correspondientes al valor de una unidad monetaria de capital es A , el valor del ahorro impositivo por unidad monetaria de capital será el producto del tipo impositivo (t) por el valor actual de la corriente de amortización (A). Así, por esta segunda vía se está produciendo una reducción del coste

marginal de la inversión.

Todos los efectos hasta ahora analizados derivados de la existencia del impuesto se muestran en la nueva condición marginal de equilibrio:

$$(1-t) p_t PMK = q_t (r + d - \dot{q}_t) (1 - t \cdot A) \quad (8)$$

siendo: $r' = b i(1-t) + (1-b) e$

Existen diferentes métodos de amortización fiscalmente admitidos ; podemos suponer, por ejemplo, que el utilizado es el sistema de saldo decreciente doble. En este supuesto, puede demostrarse que el valor actual para la empresa de las futuras cuotas de amortización es igual al cociente $a/(r+a)$ con lo que la condición marginal (8) quedaría expresada de la forma siguiente:

$$(1-t) p_t PMK = q_t (r + d - \dot{q}_t) (1 - ua/r+a)$$

En resumen, el impuesto de sociedades afecta a la condición marginal (7) desde una doble perspectiva. Por una parte, reduce el beneficio marginal de la inversión pero, por otra, reduce el coste de uso del capital. A priori, no podemos saber cual de los dos efectos dominará y saber, por tanto, si el impuesto alienta o no la decisión de inversión. Lo que sí puede afirmarse es que el impuesto, en general, no será neutral. Boadway y Wildasin (1984) distinguen tres casos en los que la condición marginal (7) no se ve alterada como consecuencia del impuesto por lo que puede decirse que estaríamos ante un sistema impositivo ideal, eficiente y neutral respecto de las

decisiones de inversión de la empresa. Las estructuras impositivas a que nos referimos serían las tres siguientes:

1. Deducción en la base de la amortización económica verdadera y del total de los costes financieros

Durán, Salas y Santillana (1982) demuestran que, en este caso, la condición marginal (8) adopta la forma:

$$p_t \text{ PMK} = q_t (r + d - \dot{q}_t/q_t) - [t/(1-t)] [q_t \dot{q}_t/q_t]$$

es decir, bajo las condiciones enunciadas, la distorsión se produce porque la ganancia por revalorización de los activos no está gravada por el impuesto. Cuando \dot{q}_t sea positivo, el efecto del impuesto será una reducción en el coste del capital y, por tanto, un estímulo a la inversión; si es negativo, el efecto sería el contrario. Por ello puede concluirse que, en esta situación, el sistema fiscal está sesgado a favor de proyectos cuyo precio relativo se incrementa más rápidamente.

Podemos establecer un supuesto simplificador en el sentido de que con el tiempo el precio de los bienes de capital no varía con lo que \dot{q}_t se hace igual a cero. En este caso, la condición marginal es:

$$p_t \text{ PMK} = q_t (r + d)$$

que, como puede observarse, es equivalente a la condición del caso neutral.

En resumen, en el caso concreto en que se permite la plena deducibilidad de costes financieros y en que la depreciación fiscal coincide con la verdadera

depreciación económica, el impuesto es neutral, es decir, no induce cambio alguno en la decisión de inversión de la empresa.

2. Deducción instantánea del coste de los bienes de inversión y eliminación del resto de las deducciones para este tipo de bienes

En este caso, la empresa puede considerar como gasto deducible en el periodo actual el total del coste del bien de capital por lo que el precio efectivo de dicho bien se transforma en $q_t (1-t)$.

Manteniendo el supuesto de invariabilidad en el tiempo del precio del capital, la condición marginal será:

$$p_t \text{ PMK} = q_t (r + d) \text{ que coincide con la ecuación (7).}$$

Un impuesto de sociedades con estas características es el que se defiende en el Informe Meade (1978) con el nombre de "Impuesto sobre flujo de tesorería". Dos ventajas esenciales se derivarían de la aplicación del mismo: por una parte, ventajas de carácter administrativo ya que se eliminaría el difícil problema de tener que calcular la verdadera tasa de depreciación económica o el coste de financiación para la empresa; por otra parte, al no alterarse la condición de equilibrio marginal, el impuesto sería neutral no modificando la decisión de inversión de la empresa. Ahora bien, hay que destacar que el logro de la neutralidad sólo sería posible si se permite la plena compensación de pérdidas. Como ya señalabamos en el capítulo tercero, para lograr la plena compensación, el Informe Meade (1978) propone, bien la

transferencia pública directa a la empresa en años de pérdidas, bien la posibilidad de traslación al futuro, con un tipo de interés adecuado, para ser compensadas con los beneficios de los periodos siguientes.

3. Valor actual de las deducciones por coste del capital igual al precio de compra del capital

Manteniendo el supuesto de que el precio del bien de capital no varía, consideramos un impuesto que permite deducciones por amortización según el sistema degresivo con porcentaje constante a . Además se permite considerar como gasto deducible r veces el saldo del bien de capital pendiente de amortizar. Con este sistema, el precio efectivo de adquisición del bien de capital será:

$$q_t \left[1 - \frac{ta}{(r+a)} - \frac{tr}{(r+a)} \right] = q_t (1-t)$$

La condición marginal será idéntica a la del caso neutral (7) con lo que, de nuevo, se ha logrado una recaudación sin distorsionar las decisiones de inversión de la empresa.

En las páginas anteriores hemos tratado de demostrar que, en general, salvo para unas cláusulas muy concretas, el impuesto de sociedades no será neutral sino que distorsionará las decisiones de inversión de la empresa. A continuación analizamos brevemente el efecto de ciertas medidas llamadas "incentivos fiscales" cuyo objetivo es precisamente impedir que el impuesto de sociedades sea neutral porque tratan de que, con tales medidas, se logre estimular al empresario a la

realización de inversiones. El tema de los incentivos a la inversión y su eficacia será tratado en un epígrafe posterior de este trabajo por lo que aquí se tratará simplemente de hacer una presentación del problema. Existen diferentes mecanismos a través de los cuales se pretende estimular la inversión; destacan entre ellos:

- Mecanismos de depreciación acelerada
- Deducciones en la base imponible en proporción a la inversión realizada.
- Deducción en la cuota en un porcentaje del valor de la inversión. Dicho porcentaje puede aplicarse sobre la inversión neta o sobre la inversión bruta de la empresa. Este incentivo se conoce con el nombre de "crédito fiscal a la inversión".

El crédito fiscal a la inversión ha sido un mecanismo de incentivación a la inversión ampliamente utilizado por las distintas legislaciones. Consiste en la posibilidad de deducirse en la cuota del impuesto una cantidad que se obtiene de la aplicación de un porcentaje (K) al precio de adquisición del bien. De este modo, el precio efectivo de adquisición del bien se reduce. Puede articularse de dos formas distintas: la primera consiste en que se permite a la empresa utilizar el precio de adquisición (q) para el cálculo de las dotaciones por amortización; la segunda reduce la base que puede ser amortizada a $q(1-K)$. Las condiciones marginales que se obtendrían en cada uno de estos dos casos serían las siguientes:

$$p_t^{PMK} = q_t \frac{r+d}{1-t} \left(1 - K - \frac{ta}{r+a} \right)$$

$$p_t^{PMK} = q_t \frac{r+d}{1-t} (1 - K) \left(1 - \frac{ta}{r+a} \right)$$

Como puede observarse, el efecto del impuesto de sociedades será una reducción del coste de uso del capital, mayor en el primero que en el segundo caso con lo que se estimulará la inversión.

Hasta el momento hemos analizado las cuatro vías principales por las que el impuesto de sociedades puede afectar a la inversión: tipo impositivo, deducción de intereses, deducción de cuotas por amortización e incentivos fiscales. Los Musgrave (1980) destacan además otros dos elementos que, en función del tratamiento que reciban en la legislación del impuesto, tendrán un efecto concreto sobre la decisión de inversión de la empresa y el crecimiento de la economía. Por una parte, se refieren al tratamiento en el impuesto de los gastos en investigación y desarrollo. El aumento de la productividad en la economía depende no sólo del crecimiento del stock de capital sino del progreso tecnológico; de este modo un tratamiento impositivo favorable de los gastos de I+D puede dar lugar a un fomento de la investigación y, por esta vía, permitir un aumento de la productividad de la economía. Por otra parte, considera la decisión de la empresa en un marco de riesgo e incertidumbre y se plantea la influencia de la posibilidad de compensación de pérdidas. Afirman: "La inversión no es una apuesta segura con rendimiento garantizado sino más bien una arriesgada aventura que puede o no dar un resultado". El inversor sólo se interesará en la inversión si el valor de las ganancias probables supera al de las pérdidas probables. Efectivamente, el impuesto reduce el valor de las ganancias probables pero, si existe posibilidad de compensar pérdidas, también se reduce el

valor de las pérdidas probables. El resultado final, según los Musgrave, no encuentra solución desde el punto teórico de tal modo que un impuesto de sociedades con compensación de pérdidas puede aumentar o disminuir la asunción de riesgos. La conclusión que obtienen se resume en: "Cualquiera que sea el resultado neto de un impuesto con compensación de pérdidas, una ley impositiva con compensación de pérdidas será más favorable a la inversión que una sin ella".

El impuesto de sociedades, además de en el volumen de inversión física que las empresas proyectaban realizar, influye en otros aspectos que han sido destacados por diferentes autores. Destacan entre estos aspectos los siguientes.

1. Elección de la técnica de producción. La reducción del coste de uso del capital inducida por el impuesto de sociedades puede persuadir a las empresas para que aumenten la intensidad de capital de su técnica de producción con lo que se producirá un aumento de la relación K/L de la empresa.
2. Duración deseada de las existencias de capital. Bradford (1980) y Harberger (1980)(11) demuestran que los incentivos a la inversión pueden influir en la duración deseada de las existencias de capital que posee la empresa, señalando que el crédito fiscal a la inversión induce a las empresas a utilizar capital de vida reducida en lugar de capital de vida larga.
3. Tipos de activos comprados por las empresas. El impuesto de sociedades puede influir en el tipo de activos

comprados por las empresas por ejemplo cuando existen diferentes tipos de deducciones en la cuota para tipos diferentes de activos. En este sentido King y Fullerton (1982)(12) demuestran que en Estados Unidos el sistema impositivo sesga la inversión hacia la compra de equipo y en contra de las instalaciones.

EFFECTOS DE LA IMPOSICION PERSONAL SOBRE EL COSTE DE USO DEL CAPITAL

La imposición personal ejerce un doble efecto sobre el coste de uso del capital. Por una parte, se ejerce una influencia indirecta en la decisión de inversión a través del impacto sobre el coste de financiación para la empresa. Se introduce, además, una distorsión en los mercados de capital debido a que se crea una cuña entre la productividad real de la inversión para la empresa y el rendimiento neto de impuesto que reciben las familias por sus ahorros.

El coste financiero para la empresa será:

$$r = b i (1-t) + (1-b) e/(1-Z)$$

Esta expresión se basa en la aceptación de los dos supuestos siguientes:

1. Deducibilidad de los gastos de intereses en el impuesto de sociedades.
2. Para garantizar a los accionistas una tasa de rendimiento después de impuestos de e , la tasa de rendimiento antes de impuesto debe ser de $e/(1-Z)$ siendo Z el tipo de

gravámen aplicado a la renta derivada de capital propio.

En este caso, la condición marginal vendría expresada:

$$(1-t) p_t PMK = q_t (r+d)(1-ta/(r+a))$$

El coste de financiación desde el punto de vista fiscal será el rendimiento después de impuestos necesario para compensar a los ahorradores:

$r^* = b i (1-m) + (1-b) e$, siendo m el tipo fijo de gravámen del impuesto personal sobre la renta.

Existen así dos efectos ejercidos por el impuesto de sociedades y los impuestos personales sobre la decisión de financiación de la empresa. En primer lugar la deducción de los intereses en la base imponible del impuesto de sociedades fomenta la financiación con deuda; en segundo lugar, el impuesto personal puede también influir en el coste relativo de financiación con deuda o con acciones. Por ejemplo si el tipo impositivo sobre la renta supera al que recae sobre la renta del capital propio, aumenta el coste relativo de financiación con deuda y se desincentiva esta forma de financiación. En el caso descrito, los efectos provocados por los dos tipos de impuestos tendrían signos opuestos.

Aún en el caso de que el impuesto de sociedades fuese neutral, se produciría una distorsión en los mercados de capital. Para analizar esta distorsión se define el tipo impositivo efectivo en los mercados de capital como la diferencia entre el rendimiento neto del ahorro y el rendimiento neto del capital. Se combinan así las influencias distorsionantes de impuestos personales y societarios.

Naturalmente, todos los efectos hasta aquí comentados son posibilidades teóricas; la influencia real sobre el coste de financiación de la empresa o la distorsión sobre el mercado de capital deberán ser reflejadas, para cada realidad concreta, por estudios de carácter empírico. En el caso español, Cuervo y Trujillo (1986) han analizado el efecto combinado de la estructura impositiva personal y de sociedades en el volumen de ahorro e inversión. Algunas de las conclusiones de este estudio son las siguientes:

1. La combinación de ambos impuestos genera una estructura discriminatoria de gravamen sobre los rendimientos del capital. Este carácter discriminatorio se muestra tanto en la disparidad de tipos efectivos que gravan diferentes proyectos de inversión como en el tipo medio de gravamen que soporta la inversión marginal de diferentes empresas
2. En general, el activo con un tratamiento fiscal más desfavorable son las existencias, seguido de la maquinaria y equipo.

El sector manufacturero soporta un tipo impositivo marginal más gravoso debido al uso intensivo de los activos anteriores así como al hecho de que utiliza relativamente poco fuentes de financiación como la deuda desgravable o acciones con cotización calificada que son las más favorecidas desde el punto de vista fiscal.

3. Tanto la rentabilidad de la inversión como las tasas de inflación, afectan positivamente a los tipos impositivos efectivos. En efecto, a mayor rentabilidad real de la

inversión, mayor tipo impositivo efectivo con lo que se configura una situación en que se penaliza la productividad. Por otra parte, la inflación incrementa los tipos impositivos efectivos de todos los proyectos excepto los financiados con deuda y provoca además una fuerte dispersión de los tipos efectivos.

4. La posibilidad de depreciación inmediata establecida en mayo de 1985 provocó un descenso generalizado de los tipos efectivos.

5. La supresión del impuesto de sociedades y de las desgravaciones anejas, si bien supondría una intensa reestructuración de la presión fiscal sobre los rendimientos de capital correspondientes a diferentes proyectos de inversión, no obstante, dejaría prácticamente inalterado el tipo efectivo medio total.

La combinación de deducciones por inversiones y desgravaciones en el I.R.P.F. conducen a que el descenso de la presión fiscal marginal sobre los ingresos de capital sea mayor cuando se mantiene el impuesto de sociedades y, al mismo tiempo, se concede libertad de amortización a las empresas que cuando se suprime el impuesto.

EFFECTOS DE LA INFLACION SOBRE EL COSTE DE USO DEL CAPITAL

Vamos a introducir ahora la inflación al análisis del efecto

de los impuestos sobre las decisiones de inversión de la empresa.

Comencemos por una situación en que no existen impuestos. La inflación nos obliga a distinguir entre variables nominales y variables reales. Según Fisher, en ausencia de impuestos, los tipos de interés y las tasas de rendimiento aumentan en la tasa de inflación debido a que la inflación se anticipa totalmente:

$$i = \bar{i} + \pi$$

$$e = \bar{e} + \pi$$

$$r = \bar{r} + \pi$$

La condición de equilibrio vendrá dada por esta expresión:

$$p \text{ PMK}/q = \bar{p} \text{ PMK}/\bar{q} = \bar{r} + d$$

En esta situación, el coste real de la financiación r no se modificará como consecuencia de la inflación, es decir, la inflación será neutral.

A partir de una situación en que existe inflación, suponemos que se introducen impuestos personales y societarios diseñados de tal forma que no se tiene en cuenta la inflación. En concreto en el impuesto de sociedades las amortizaciones se basan en el coste histórico y se deducen los intereses nominales y en el impuesto sobre la renta se grava la renta del capital nominal. La nueva condición de equilibrio será:

$$\frac{p \text{ PMK}}{q} = \frac{\bar{r} + d}{1 - u} \left(1 - \frac{u a}{\bar{r} + \pi + a} \right)$$

y los nuevos coste real de financiación y rendimiento neto de los ahorradores serán:

$$\bar{r} = i b(1-t) + (1-b) e / (1-Z) - \pi$$

$$\bar{r} = i b(1-m) + (1-b) e - \pi$$

El tipo impositivo efectivo en los mercados de capital sería la diferencia entre la tasa de rendimiento real de la inversión y la tasa de rendimiento real del ahorro. Podemos afirmar que la inflación influye en la magnitud de la distorsión impositiva efectiva. Esto podría evitarse si las estructuras de los impuestos de sociedades y personales estuviesen indicadas por la inflación.

Entre los estudios empíricos desarrollados en esta materia hay que destacar el modelo teórico propuesto por Durán, Salas y Santillana (1982) en el que se analiza, para los años 1972 y 1979, el impacto de los aspectos generales del sistema impositivo en el coste de utilización del capital para la empresa española, si bien se centran en el análisis de la influencia de la inflación. La conclusión que obtienen es que el sistema impositivo español no es neutral en relación a su influencia sobre el coste de utilización del input capital. Este resultado de no neutralidad de la inflación sobre el sistema impositivo se ha obtenido también en estudios empíricos elaborados para otros países.

4. INCENTIVOS FISCALES A LA INVERSION PRIVADA

La inversión privada, como afirma el profesor Lagares, puede ser calificada como una variable intermedia, es decir, una variable que puede ser influenciada por los instrumentos de la Hacienda Pública para alcanzar determinados objetivos relacionados con los conocidos fines primarios de la Actividad

Financiera: Eficacia en la asignación de recursos, distribución justa, de la renta y la riqueza, estabilidad y desarrollo económico. En este marco, los incentivos fiscales constituyen instrumentos a través de los cuales se trata de estimular la actividad inversora de las empresas. Cuando una empresa emprende un proyecto de inversión, parte de los beneficios que dicho proyecto genera deberá destinarse a pagar los impuestos que gravan las rentas del capital; los incentivos fiscales producen una reducción de las cuotas a pagar en estos impuestos de tal modo que la corriente actualizada de beneficios netos derivada de un proyecto se hace mayor y el estímulo a la ejecución de tal proyecto de inversión es también superior. El profesor Fuentes (1973)(13) destaca dos rasgos esenciales que pueden aplicarse a la realidad fiscal de nuestro tiempo: Proliferación de los incentivos fiscales y conservación de los incentivos concedidos. Ambos hechos ponen en peligro la suficiencia recaudatoria del impuesto de sociedades. En efecto, en los últimos años, los estímulos fiscales han sido el medio más utilizado para conseguir el crecimiento económico. Una vez establecido, la dificultad de su supresión es enorme aunque hayan perdido la motivación social o económica que tuvieron en el momento de su establecimiento. Las razones que justifican esa proliferación de incentivos son de tres tipos: en primer lugar de tipo ideológico. Existen autores que defienden las ventajas del sistema de economía de mercado y acentúan los efectos distorsionantes que ocasiona la imposición. En este contexto, los inventivos serían una forma de paliar al menos parcialmente, esos efectos adversos que originan los impuestos.

En segundo lugar, el desarrollo de los incentivos se ha producido por la vulnerabilidad de la propia Hacienda Pública frente a su concesión. Según destaca el profesor Fuentes, es el carácter híbrido del gasto fiscal, es decir, su no consideración como gasto o ingreso, lo que le permite obviar la rigurosa disciplina que impone, por un lado, la Administración tributaria y, por otro, la Intervención presupuestaria y facilita extraordinariamente su proliferación. Por último, la variedad institucional de los incentivos que se adapta a distintas situaciones y tipos de usuarios, ha favorecido también el desarrollo de estas medidas.

Como prometimos en páginas anteriores, trataremos de hacer un estudio general del tema de los incentivos fiscales primero desde un punto de vista teórico y después haciendo un análisis del tratamiento de este tema en los países de la C.E.E. El estudio teórico comenzará con una clasificación de los distintos instrumentos de política económica para influir sobre la inversión; esta clasificación se corresponde con la utilizada por el profesor Lagares (1974) que divide los instrumentos en función de la variable determinante de la inversión que resulta afectada: eficiencia marginal de la inversión o coste marginal de los fondos de financiación. Entre estos instrumentos se incluyen algunos que se articulan a través de políticas monetarias y otros mediante políticas fiscales. Estos últimos son los que resultan de mayor interés para nuestro estudio. En el apartado segundo se efectúa una descripción de los más utilizados definiendo sus principales

características , en el tercero los problemas planteados por su existencia y en el cuarto se realiza una descripción de los incentivos aplicados en los países de la C.E.E.

4.1. CLASIFICACION DE LOS INSTRUMENTOS DE POLITICA PARA INFLUIR SOBRE LA INVERSION

En los últimos años ha tenido lugar una multiplicación del número de incentivos fiscales a la inversión así como de la forma concreta que dichos incentivos adoptan. Por este motivo, es una tarea compleja la de establecer una clasificación ordenada de los mismos. La mayoría de las clasificaciones se han limitado a enumerar una serie de figuras de forma ordenada en función del tributo al cual afectan. Las dificultades que presenta un criterio de esta naturaleza han llevado al profesor Lagares (1974) a proponer una clasificación económica en función de la variable inmediatamente afectada por el instrumento, clasificación que será expuesta aquí en sus líneas esenciales. Lagares parte de la consideración de los dos factores que gobiernan la inversión: la eficiencia marginal de la inversión y el coste marginal de los fondos necesarios para financiarla. Hace una tipología de los instrumentos de la política económica en función de sus posibilidades de influir sobre cada uno de estos factores y a través de ellos sobre la inversión privada de la economía.

4.1.1. INSTRUMENTOS QUE AFECTAN A LA EFICIENCIA MARGINAL DE INVERSION

La inversión puede incentivarse a través de un aumento en la eficiencia marginal de la inversión que a su vez puede lograrse por dos vías: disminución del coste de la inversión y aumento del valor actual de la corriente de ingresos netos esperados.

La disminución en el coste de la inversión puede, a su vez, conseguirse de dos formas. En primer lugar, los bienes de capital pueden sufrir reducciones o exenciones de los impuestos indirectos que les afectan. Estas medidas suelen aplicarse a los derechos arancelarios de importación de estos bienes mucho más frecuentemente que a los impuestos que recaen sobre los mismos cuando son producidos en el interior del país. En segundo lugar, el coste de la inversión puede reducirse a través del establecimiento de subvenciones públicas sobre el coste de los bienes de capital. Cuando la Administración entrega, bien al productor de los bienes de capital, bien al inversor, una cantidad a fondo perdido estamos en presencia de una subvención real. Cuando la ayuda se produce en forma de descuento sobre el importe de un impuesto en razón de la cuantía de la inversión realizada, nos situamos ante lo que algunos autores han denominado "subvención virtual". que puede articularse a través de una deducción en la base o en cuota. La denominación de "subvención" no parece muy acertada y, según el profesor Lagares, sería preferible denominarla "reducción impositiva por inversión". La razón principal de esta preferencia es que si admitimos que estas reducciones

impositivas son subvenciones deberían considerarse como tales a todo tipo de exenciones tributarias originándose una gran confusión.

El aumento en el valor actual de la corriente de ingresos netos esperados puede alcanzarse por tres medios. El primero consiste en alterar las expectativas de ingresos brutos esperados por ejemplo con una mejora en las expectativas de demanda del producto o subvenciones periódicas calculadas sobre los ingresos brutos, la producción o los costes. Como puede observarse, estos instrumentos pertenecen más al campo de la política de gasto público que al de la política impositiva. Un segundo medio de influencia sería actuar sobre las expectativas de los costes de explotación de la empresa por ejemplo a través del gasto público en bienes y servicios que produzcan economías externas para la empresa, subvenciones a las empresas suministradoras de los inputs, exenciones de impuestos que recaigan sobre tales empresas con el fin de reducir sus costes y los precios de los productos o, incluso, suministro gratuito de determinados inputs. Por último, puede aumentarse el valor actual de la corriente de ingresos netos esperados influyendo sobre las variables que determinan el impuesto sobre el beneficio que recae en las empresas; las variables afectadas pueden ser tipo de gravamen o base imponible. La exención puede ser total o limitarse a una mera reducción del tipo, indefinida o limitada a un periodo concreto. Un caso especial de influencia sobre la inversión a través del tipo impositivo consiste en el compromiso público de mantenimiento de los tipos a sus niveles iniciales durante un cierto periodo de tiempo.

Con ello el inversor disminuye la incertidumbre sobre el comportamiento de esta variable así como el riesgo de pérdidas. La influencia sobre la base imponible se ha concentrado tradicionalmente sobre tres variables: deducción de los intereses de los capitales ajenos invertidos, compensación de pérdidas y política de amortización fiscalmente admitida. Los intereses de los capitales ajenos invertidos son deducibles, no así la retribución del capital propio que se considera como distribución de beneficios netos y no como gasto. Sin embargo, como forma de incentivación de la inversión, en algunos casos, se puede permitir la consideración como gasto deducible de una parte o la totalidad de la remuneración del capital propio. La posibilidad de compensación de pérdidas es una forma de reducir el riesgo asociado a un proyecto determinado compensando, total o parcialmente, el desincentivo a la inversión que supone la detracción de una parte de las ganancias obtenidas en caso de que el proyecto ofrezca resultados positivos. Como ya hemos señalado en páginas anteriores, para que este instrumento sea efectivo, será preciso que se permita la compensación de pérdidas no sólo con los rendimientos procedentes del mismo ejercicio sino con los obtenidos en periodos anteriores o en los siguientes. La forma en que la política de amortizaciones puede incentivar la inversión será analizada en el apartado siguiente.

4.1.2. INSTRUMENTOS QUE AFECTAN AL COSTE MARGINAL DE LOS FONDOS DE FINANCIACION

Estos instrumentos se clasifican en dos grupos: los que afectan al coste de los fondos disponibles y los que afectan a la disponibilidad de tales fondos. Predominan en ambos las medidas típicas de política monetaria más que las de carácter fiscal.

La disminución del coste de los fondos disponibles para la financiación de las inversiones puede lograrse mediante reducciones del tipo de interés de mercado que entran dentro del campo de la política monetaria o reducciones en otros costes de adquisición de los fondos que pueden ser realizadas a través de medidas de política fiscal como por ejemplo la exención o reducción de los impuestos que recaen sobre la contratación o formalización de préstamos, la aportación de capitales o la emisión de nuevas acciones.

Un supuesto habitual del análisis que hemos efectuado en los epígrafes anteriores era el de la existencia de mercados perfectos de tal modo que la empresa podía tomar prestada cualquier cantidad a un tipo de interés fijo. Sin embargo, en la realidad los mercados no son perfectos y existen restricciones para que las empresas obtengan la cantidad total de fondos que desean. Las intervenciones públicas, en este sentido, pueden centrarse en el incremento de los fondos externos mediante medidas de carácter monetario o de los fondos internos a través de medidas de autofinanciación que han constituido tradicionalmente un campo de actuación de la

política fiscal. Como ya se explicó en el epígrafe segundo, hay autores que consideran que las disponibilidades de fondos propios son un elemento esencial para determinar las posibilidades reales de una empresa para realizar la inversión. Las actuaciones en este sentido pueden ser de carácter específico como por ejemplo penalizaciones tributarias a los beneficios distribuidos, aplicación de tipos más bajos para los beneficios retenidos o exención total o parcial de impuestos concedidos con motivo de las dotaciones a fondos especiales de autofinanciación. Los estudios empíricos, como ya señalamos en el epígrafe segundo, ponen de manifiesto que la variable liquidez es poco significativa para explicar las variaciones de la inversión neta de la empresa. Por tanto, los incentivos fiscales dirigidos a estimular la autofinanciación ejercerán un impacto muy débil sobre la inversión.

4.2. BREVE DESCRIPCION DE LOS INCENTIVOS FISCALES MAS UTILIZADOS

En el epígrafe anterior se ha efectuado una clasificación de los diferentes instrumentos de política económica para influir sobre la inversión. Entre dichos instrumentos había algunos que pertenecían al campo de la política monetaria y otros al de la política fiscal. Naturalmente en el presente estudio son estos últimos los que ofrecen para nosotros un interés prioritario. De entre la gran variedad de incentivos fiscales que existen es preciso destacar la importancia de tres de ellos que han sido los más frecuentemente utilizados por las

distintas legislaciones para influir sobre la inversión: variaciones del tipo impositivo que pueden tener carácter general o limitarse a un sector concreto de la economía o a cierto tipo de empresas, mecanismos de aceleración de las amortizaciones y la deducción por inversión. Parece razonable suponer que las variaciones del tipo impositivo están inversamente ligadas a la inversión. Los estudios empíricos deberán aclarar la dirección así como la importancia cuantitativa de este efecto.

4.2.1. DEDUCCION POR INVERSIONES

Dentro de la clasificación económica de los instrumentos de política económica para influir sobre la inversión la deducción por inversión sería un mecanismo que trata de aumentar la eficiencia marginal de la inversión a través de una disminución del coste de la misma. Estaríamos ante lo que algunos autores denominan "subvención virtual" y lo que el profesor Lagares llama "reducción impositiva por inversión". Este incentivo puede establecerse en dos niveles diferentes: en la base, permitiendo a la empresa considerar como gasto deducible para el cálculo de la base imponible un porcentaje del importe de la inversión, o en la cuota, deduciendo de la cantidad de impuesto a pagar un porcentaje aplicado bien a la inversión neta o a la bruta. Este último incentivo se conoce con el nombre de "crédito fiscal a la inversión" y ha sido muy utilizado en muchos países como forma de fomentar la inversión.

Equivale a una reducción del precio efectivo de adquisición del bien. Puede articularse de dos formas distintas: la primera consiste en que se permite a la empresa utilizar el precio de adquisición (q_t) para el cálculo de las amortizaciones; la segunda reduce la base que puede ser amortizada a $q_t (1-K)$ siendo K el porcentaje de deducción aplicable. Las condiciones marginales que determinarían en estas situaciones el stock de capital óptimo son las que obtuvimos en el epígrafe tercero:

$$p_t \text{ PMK} = q_t \frac{r+d}{1-t} \left(1 - K - \frac{ta}{r+a} \right)$$

$$p_t \text{ PMK} = q_t \frac{r+d}{1-t} (1 - K) \left(1 - \frac{ta}{r+a} \right)$$

Como es evidente a la vista de estas dos expresiones, el valor actual de una inversión será mayor en el primer caso, es decir, cuando la deducción por inversión no se resta del monto de depreciación admisible fiscalmente. En cualquiera de los dos casos, para las empresas cuyos impuestos sean suficientes para permitir que el crédito sea compensado inmediatamente, y como afirman los Musgrave (1980), "el crédito a la inversión es similar a una donación en efectivo realizada en el momento de la inversión"; para empresas con pérdidas el crédito puede aplazarse con cargo a impuestos futuros. Sea en el momento presente o en el futuro, el crédito implica una reducción impositiva verdadera a diferencia de la amortización acelerada que, en general, supondrá tan sólo un aplazamiento del impuesto. Otras dos diferencias del crédito fiscal respecto de la amortización acelerada merecen ser destacadas: por una parte, el valor del crédito, a diferencia de las deducciones

por amortización, no depende del tipo impositivo del impuesto de sociedades; ello se debe a que se aplica sobre la cuota tributaria y no a la renta imponible. Además, mientras que la amortización acelerada favorece la inversión duradera, el crédito favorece al activo de vida corta; la causa es que el crédito se aplica cada vez que se adquiere un bien de inversión y, dada la mayor frecuencia en la adquisición de activos de vida corta, el crédito podrá ser utilizado más frecuentemente.

Due y Friedlander (1977) destacan cuatro ventajas que presenta la deducción por inversión frente a la depreciación acelerada: en primer lugar consideran que es más fácil de comprender y tiene mayor probabilidad de influir en la política de inversión; en segundo lugar, evita reajustes de las normas habituales de depreciación; en tercer lugar concede, como ya hemos señalado, el mismo beneficio, como porcentaje de la inversión, a todas las empresas sea cual fuere la tasa del impuesto y por último, la deducción aumenta la tasa de rendimiento neto de impuestos casi como una reducción de la tasa impositiva real, pero como el efecto se concentra sobre la inversión nueva, debería estimular ésta más que una reducción del tipo impositivo que implique la misma pérdida de recursos. Sin embargo, a pesar de estas ventajas frente a otros sistemas alternativos, el sistema ha recibido críticas; las críticas que llevan a su abolición en 1969 en los EE.UU. (después fue restablecido en 1971) fueron entre otras, las siguientes: se consideraba una reducción innecesaria del impuesto sobre la renta de las empresas, estimularía a la sustitución del factor

trabajo por factor capital y podría además contribuir a una mayor inflación.

4.2.2. MECANISMOS DE INCENTIVACION VIA AMORTIZACIONES

Si de nuevo nos situamos en la clasificación económica de los instrumentos de política económica para influir sobre la inversión, los mecanismos de aceleración de amortizaciones serían una forma de aumentar la eficiencia marginal de la inversión a través de un aumento del valor actual de los ingresos netos esperados reduciendo la base imponible y la cantidad a pagar por el impuesto de sociedades.

Como hemos señalado tanto en el presente capítulo como en el capítulo tercero, la posibilidad de efectuar deducciones por amortización en la base del impuesto genera una corriente de ahorros fiscales de tal modo que el precio efectivo de adquisición del bien de inversión se reduce en la cuantía de tales ahorros; de esta forma, el tipo impositivo efectivo que grava a la empresa depende no sólo del tipo legal sino también del valor actual de los ahorros impositivos derivados de la amortización que, a su vez, es función del método de amortización utilizado. Analicemos pues las principales formas por las que pueden amortizarse los elementos de activo fijo. El profesor Lagares (1974) distingue dos posibles criterios para clasificar los distintos sistemas de amortización fiscal: criterio administrativo y criterio económico. Desde el punto de vista administrativo, los sistemas especiales de incentivación de la inversión vía amortización se definen en contraposición con el llamado sistema normal de amortización caracterizado

porque la vida útil económica y fiscal coinciden y las dotaciones por amortización son todas iguales (linealidad) y no sobrepasan el coste original. Todos los sistemas especiales tienen en común que el valor actualizado de los ahorros fiscales es mayor que en el sistema normal. Dentro de ellos se distinguen entre las sobreamortizaciones en que el conjunto de dotaciones por amortización puede superar al coste original y las amortizaciones aceleradas donde dichas dotaciones no podrán superar en ningún caso el coste original. En este último grupo se incluyen los sistemas de amortización degresiva por el método de porcentaje constante o de suma de dígitos de los años de vida. Como ya señalamos en el capítulo tercero, el valor actual de los ahorros impositivos por depreciación es mayor en los métodos de amortización degresiva que en el método lineal y entre los métodos de tipo degresivo será preferible uno u otro en función de la vida útil del activo: el de porcentaje constante para inversiones a corto y el de suma de dígitos para inversiones a largo plazo. Desde el punto de vista económico, se puede efectuar una clasificación de los incentivos fiscales en función de su carácter neutral o estimulante de la inversión. Para lograr tal propósito un requisito previo será el de definir que se entiende por neutralidad del impuesto respecto de la inversión. Según los Musgrave (1980), un impuesto sobre los beneficios es neutral cuando su introducción altera la tasa de rentabilidad interna de las inversiones en idéntica proporción cualquiera que sea la vida útil de los distintos activos. El profesor Lagares

considera que este criterio no debe ser aceptado pues, según el mismo, sólo es neutral aquel tributo que permite la amortización instantánea de las inversiones. El criterio de neutralidad de Samuelson establece que el tributo es neutral cuando coinciden periodo por periodo la amortización fiscal y la depreciación económica. Recordemos que este es el criterio de neutralidad defendido por Atkinson y Stiglitz (1980) y es también el aceptado por Lagares para basar en él la clasificación económica de los sistemas de amortización fiscal. Según esta clasificación se definen los sistemas estimulantes de la inversión en contraposición a los sistemas neutrales que serían aquellos en que las cuotas de amortización fiscal coinciden con las cuotas de depreciación económica, la vida fiscal y la económica coinciden y el fondo de amortización acumulada cubre el coste original. Los sistemas estimulantes tendrían en común el proporcionar un valor actualizado de ahorros impositivos superior a la depreciación económica. Se distinguirían dentro de ellos entre los sistemas ordinarios y los extraordinarios que se diferenciarían unos de otros por la posibilidad de que el fondo de amortización supere al coste original para los últimos pero no para los primeros.

En resumen, los sistemas de aceleración de amortizaciones y los de sobreamortización son mecanismos de incentivación de la inversión puesto que representan una serie de ventajas para la empresa que según Due y Friedlander (1977) son las tres que ya expresamos en el capítulo tercero:

- Se reducen los impuestos corrientes de la empresa a costa de impuestos futuros más altos.

- Se reduce el riesgo de no poderse deducir nunca esas cantidades.
- Posibilidad de reducción continuada de impuestos.

4.3. PROBLEMAS QUE PLANTEA LA EXISTENCIA DE INCENTIVOS

Diferentes autores han ido destacando los problemas que plantea la existencia de los incentivos fiscales a la inversión. En los subapartados siguientes se exponen los principales.

4.3.1. PROBLEMAS DE ADMINISTRACION

En el tema de la administración de los incentivos fiscales se plantean dos cuestiones de interés: la conveniencia de la discrecionalidad o automatismo en la concesión de los incentivos y los medios de control de los mismos.

La posibilidad de acogerse a una determinada ventaja fiscal puede establecerse de forma discrecional o automática. La concesión automática suele regularse en las leyes específicas de cada tributo y las empresas pueden acogerse al incentivo sin más condiciones que el cumplimiento de los requisitos allí recogidos. La Administración se reserva el derecho de comprobar si fue correcta la adscripción a la norma. Puede también ocurrir que se exija a la empresa la solicitud previa a la Administración quien decidirá si dicha empresa puede o no acogerse a una ventaja fiscal determinada. La exigencia de solicitud previa no implica necesariamente discrecionalidad de la Administración en la concesión del incentivo puesto que

puede haber normas que limiten rígidamente las condiciones del otorgamiento. Cada uno de ellos, discrecionalidad y automatismo, tienen sus ventajas y sus inconvenientes. En concreto, según el profesor Lagares (1974), el automatismo ofrece dos ventajas importantes: eliminación de los plazos de espera y simplificación administrativa; por otra parte la solicitud previa ofrece dos ventajas frente al automatismo: mayor control del coste recaudatorio del incentivo y mayor flexibilidad para adaptarse a situaciones diversas. La elección de una u otra forma de concesión de los incentivos estará determinada por el valor relativo que se considera prioritario en un determinado momento. Sin embargo, el profesor Fuentes (1987) señala a este respecto que el principio de automatismo domina sobre el de discrecionalidad como mecanismo más adecuado para el logro de la eficiencia.

Una segunda cuestión que plantea el tema de la administración de los incentivos fiscales es la de la necesidad de su conocimiento, evaluación y control. El profesor Lagares (1974) afirma en este sentido: "un sistema de incentivos fiscales a la inversión exige de importantes y cualificados medios a disposición de la Administración tributaria para que el mismo no degenera rápidamente en un medio cómodo de evasión del pago de los impuestos". El control, en el caso de incentivos que requieren de la solicitud previa, se realiza comprobando si la empresa cumple los requisitos exigidos para el otorgamiento y si el incentivo otorgado se ha aplicado correctamente. Cuando existe automatismo en la concesión, la

Administración deberá comprobar a posteriori que la empresa se ha aplicado el incentivo de acuerdo con las normas que lo regulan. En este caso, no se inspeccionan todas las empresas sino que se siguen las técnicas de muestreo aplicadas en la comprobación de las declaraciones tributarias del impuesto afectado.

Para lograr el conocimiento y evaluación de los incentivos, se ha propuesto la elaboración del llamado Presupuesto de Gastos Fiscales. Los gastos fiscales pueden definirse como las disminuciones en los ingresos impositivos provocadas por las regulaciones de carácter incentivador de ciertas conductas o protector de determinados sectores o empresas que aparecen recogidos en la legislación. El presupuesto de gastos fiscales sería un medio de lograr la identificación, clasificación y cuantificación de estos gastos con el fin de suministrar información, tanto a los poderes públicos como a los ciudadanos del coste de estas medidas tributarias de carácter especial. La publicidad sería, de esta forma, la primera ventaja derivada de la elaboración del presupuesto y una condición necesaria aunque no suficiente para el logro de la eficacia. El profesor Fuentes (1987) añade además otras tres ventajas que podrían lograrse de la adopción del presupuesto de gastos fiscales: la primera de ellas es la racionalidad. El examen anual del presupuesto permitiría un análisis riguroso de sus deficiencias y virtudes favoreciendo el empleo racional de los gastos fiscales. En segundo lugar, la elaboración de este presupuesto favorecería el cumplimiento del principio de competencia presupuestaria. Por último, facilitaría la práctica de la reforma fiscal ya que

mostraría los problemas de la legislación tributaria vigente y sugeriría las posibles vías de solución de los mismos.

Este segundo problema administrativo que hemos analizado alcanza especial virulencia en España. Como afirma el profesor González-Páramo (1988a) a este respecto: "el primer rasgo que llama la atención al tratar de valorar estos incentivos es el del propio desconocimiento oficial de su importe cuantitativo". Ciertamente en nuestro país se elabora un presupuesto de gastos fiscales desde 1982, pero la fiabilidad de las cifras en él contenidas en relación al impuesto de sociedades parece muy escasa.

4.3.2. PROBLEMAS DE SUFICIENCIA

Un segundo problema que se plantea en relación al tema de los incentivos fiscales es el de si la existencia de los mismos y la consiguiente reducción impositiva que generan puede poner en peligro la suficiencia del sistema fiscal para hacer frente a los gastos que debe realizar el Sector Público. Hay que distinguir dos opiniones diferentes en relación a este tema: la de autores como Heller y Kauffman (1963)(14) que consideran que el primer efecto de un incentivo a la inversión será una reducción de los ingresos impositivos, pero el incremento en la inversión y en la producción de la economía que el incentivo genera, dará lugar a un aumento de la base imponible sometida a gravamen que compensará al menos en parte la reducción de ingresos eliminando el problema de la insuficiencia. A diferencia de la opinión anterior, Kaldor manifiesta su temor

de que un sistema de incentivos tributarios a la inversión privada pueda entrar en conflicto con la suficiencia del sistema y con el objetivo de desarrollo económico. Para él el objetivo de desarrollo económico no puede lograrse a través de los incentivos fiscales a la inversión privada sino que lo importante es que el sistema tributario sea capaz de recaudar fondos suficientes para financiar la inversión pública que es el único mecanismo para lograr el desarrollo particularmente en los países subdesarrollados. La bondad de una u otra teoría deberá ser resuelta a través del análisis empírico.

4.3.3. PROBLEMAS DE EQUIDAD

Uno de los criterios para evaluar un sistema de incentivos es el de la medida en que tal sistema puede generar mayor equidad o mayor injusticia distributiva. Parece ser que efectivamente la política de crecimiento que va implícita en medidas de incentivación de la inversión entra en conflicto con cuestiones distributivas: las decisiones de inversión son adoptadas, en su mayor parte, por contribuyentes situados en escalones de renta alta que suelen ser los propietarios o gerentes de las empresas; de esta forma las exenciones tributarias representan una fuerte pérdida de progresividad del sistema. Hasta que puedan encontrarse medidas que incentiven el crecimiento sin afectar negativamente a la redistribución, será preciso la aplicación de aquellas medidas que interfieran mínimamente en la equidad del sistema; por ello autores como Lagares, M.J. (1974) y Musgrave, R.A. y Musgrave, P.B. (1980) proponen medidas más específicas como el crédito a la inversión

o una desgravación inicial frente a las medidas generales.

Por otra parte, se hace imprescindible el control de los incentivos existentes y su adecuada aplicación para evitar la proliferación incontrolada de los mismos que además de afectar a la recaudación de los impuestos y, por tanto, a la suficiencia del sistema tendría implicaciones desastrosas desde el punto de vista de la equidad debido a que, como afirma el profesor Lagares (1974),: "mayores cargas incidirán cada vez sobre un menor número de contribuyentes y con más reducida porción de la renta y riqueza nacional". Esta situación de desmesurado crecimiento así como falta de conocimiento y evaluación de los incentivos fiscales es la que parece haberse producido en España en los últimos años lo que lleva a la necesidad de plantearse de forma ineludible la eficacia de estos instrumentos y la conveniencia de su permanencia o reforma.

4.3.4. PROBLEMAS DE NEUTRALIDAD

El problema de la influencia de los incentivos sobre la neutralidad puede plantearse de dos formas: en primer lugar, nos planteamos en qué medida los diferentes instrumentos distorsionan las decisiones de las empresas sobre el tipo de activos que desean comprar. En este sentido, ni la amortización acelerada ni el crédito a la inversión superan la prueba de la neutralidad porque la primera discrimina en favor de activos de larga duración y el segundo favorece los activos de vida corta. Desde este punto de vista sería preferible la reducción de los

tipos impositivos aunque los Musgrave (1980) plantean la posibilidad de que se elaboren medidas que se apliquen sólo al capital nuevo, evitando la discriminación por la duración de la vida del activo. La segunda forma en que podemos plantearnos la conexión neutralidad-incentivos es mediante el análisis de las vías por las cuales la fiscalidad puede contribuir a potenciar la inversión. El profesor Casado Ollero (1985) distingue dos formas de influencia: por un lado, la potenciación de la inversión puede lograrse de una manera indirecta creando un clima fiscal favorable a la misma, es decir, una fiscalidad que no perturbe el juego de las fuerzas competitivas del mercado sino que elimine los obstáculos que dificultan la libre circulación de capitales y la localización y rentabilidad de las inversiones. Esta perspectiva se sitúa en el plano de la neutralidad fiscal; por otra parte, la fiscalidad puede fomentar la inversión de un modo directo mediante medidas fiscales apropiadas para estimular el ahorro y canalizarlo hacia la inversión. Esta es la perspectiva del intervencionismo fiscal al servicio de los objetivos de política económica y en contra de la neutralidad fiscal, es decir, el incentivo es un elemento que por definición trata de alterar el comportamiento que hubiera existido en ausencia de incentivos y, por tanto, en ningún caso es neutral al volumen de inversión sino que trata de fomentarlo.

4.3.5. PROBLEMAS DE EFICACIA

La cuestión del grado en que los incentivos fiscales

consiguen afectar al volumen de inversión de la economía es un tema que debe ser resuelto desde el punto de vista empírico mediante la utilización de modelos econométricos. Veamos las conclusiones que obtienen Musgrave, R.A. y Musgrave, P.B. (1980) cuando se plantean "el estímulo a la inversión por dólar de pérdida de ingresos" como elemento a considerar cuando se trata de realizar la evaluación de las medidas alternativas. Consideran que la amortización acelerada y el crédito a la inversión resultan preferibles a la reducción del tipo impositivo ya que pueden limitarse fácilmente a la nueva inversión mientras que la reducción del tipo ha de aplicarse a los beneficios de todas las inversiones, sean nuevas o viejas. La elección entre amortización acelerada y crédito a la inversión bajo esta perspectiva depende del periodo temporal considerado. Si se considera sólo el coste de inversión para el primer año de la nueva política, el crédito fiscal a la inversión será preferido a la amortización acelerada, pero ocurrirá lo contrario si se adopta una perspectiva más a largo plazo. Los resultados dependen además de cómo se comporte el stock de capital ya que si la economía se expande, la ventaja de una recuperación posterior de ingresos que acompaña a la amortización acelerada se pospone de tal modo que el crédito a la inversión será preferible a la amortización acelerada incluso a largo plazo.

4.4. INCENTIVOS A LA INVERSION EN LOS PAISES DE LA C.E.E.

La descripción de los incentivos a la inversión privada que se establecen en las legislaciones de los doce países comunitarios se recoge en el cuadro que aparece al final de este trabajo. En este cuadro, se han expuesto los principales incentivos de carácter fiscal mencionando sólo de un modo marginal aquellos otros incentivos no fiscales entre los que se encuentran las subvenciones y los préstamos. Hay que señalar además que existe un incentivo a la inversión utilizado en la mayor parte de los países que de forma deliberada no ha sido recogido en el cuadro.

Las principales conclusiones que puede extraerse del cuadro citado son las siguientes:

1. En todos los países de la C.E.E. existen ejemplos muy diversos de incentivos fiscales a la inversión en general o a la inversión realizada en ciertas áreas o determinados activos.
2. Los incentivos más utilizados son los de carácter fiscal. Entre ellos destacan las reducciones en la cuota del impuesto y la exención de determinadas subvenciones.
3. Además de los incentivos fiscales, se utilizan también otro tipo de incentivos como préstamos en condiciones favorables y subvenciones en efectivo.

4.5. A MODO DE CONCLUSION

Después de destacar la abundancia de los incentivos fiscales a la inversión y de descubrir la forma concreta que adoptan en los países de la C.E.E., y antes de concluir este epígrafe, resulta de importancia destacada el conocer el grado en que estas medidas han logrado el objetivo que se proponían, es decir, la incentivación de la inversión. Naturalmente, esta cuestión sólo puede ser resuelta con el análisis empírico. La mayoría de los estudios elaborados en los últimos años insisten en la escasa utilidad de los incentivos fiscales a la inversión y los posibles efectos distorsionantes de los mismos. En este sentido y para el caso concreto de España, hemos de destacar el trabajo efectuado por Cuervo y Trujillo (1986) del que se derivan, entre otras, las siguientes conclusiones:

- a. El conjunto de las desgravaciones a que las empresas tienen derecho cuando realizan determinados gastos de inversión, contribuye de manera importante a la dispersión de los tipos impositivos efectivos que recaen sobre las distintas empresas.
- b. Las desgravaciones por inversión se concentran en sectores relativamente poco generadores de empleo directo, con lo que puede deducirse la mayor incentivación de los sectores menos intensivos en mano de obra.

En resumen, de los análisis empíricos efectuados, parecen derivarse las siguientes consecuencias:

- Escasa eficacia de los incentivos existentes para el logro de la incentivación de la inversión.
- Altos costes de los incentivos en términos de pérdida de ingresos por el impuesto de sociedades.
- Efectos distorsionantes mostrados en la gran dispersión de los tipos impositivos efectivos que afectan a las distintas actividades sin que ésta dispersión responda a una política específicamente definida.

De lo anterior, se deriva la propuesta de simplificación de la normativa sobre incentivos actualmente en vigor tratando de definir una base más acorde con el concepto de beneficio económico, una reducción de los tipos impositivos y la aplicación de incentivos de carácter selectivo para casos muy concretos.

5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

En el presente estudio, hemos tratado de aproximarnos al conocimiento de la relación entre el impuesto de sociedades y la inversión. Comenzamos estudiando la forma en que la empresa llega del stock de capital existente al deseado, es decir, la estructura de la función de inversión para después describir las diferentes teorías acerca de los determinantes del stock de capital deseado, esto es, los determinantes, en última instancia, de la inversión. Llegamos por fin al epígrafe tercero en donde se analiza la influencia de los impuestos tanto personales como societarios en las decisión de inversión aceptando como válida la teoría neoclásica aunque, de modo

marginal, se plantea la influencia que podría derivarse de otras teorías de la inversión. La conclusión básica que se obtiene de este epígrafe es que el impuesto de sociedades y las normas específicas a él asociadas no son, por lo general, neutrales para la decisión de inversión de la empresa. Por último, los incentivos fiscales a la inversión, que han sido estudiados en el epígrafe cuarto, ejercen una influencia distorsionante en las economías por lo que se propone su supresión salvo para casos muy específicos.

INCENTIVOS A LA INVERSION

ALEMANIA	<p>No se aplican deducciones por inversión o créditos fiscales con carácter general.</p> <p>Existe una gran variedad de incentivos aplicables a las inversiones en activos fijos en Berlín: Subvenciones, préstamos en condiciones favorables, tipos reducidos en los impuestos societario y personal, etc.</p> <p>Incentivos especiales en ciertas áreas consideradas en desarrollo o inversiones realizadas para la racionalización de las explotaciones existentes.</p>
BELGICA	<p>Sociedades localizadas en ciertas áreas que emprendan nuevas actividades que generen empleo e investiguen en productos de alta tecnología: Posibilidad de exención de impuestos en un periodo de hasta 10 años.</p> <p>Compañías dedicadas a actividades de alta tecnología: Posibilidad de ciertos incentivos como exoneración de beneficios pagados, incrementos en la deducción por inversiones, etc.</p> <p>Deducción por inversiones del 13 % para activos utilizados en programas de I + D.</p>
DINAMARCA	<p>No se aplican con carácter general: Deducción por inversiones y crédito fiscal.</p> <p>Aplicación de ciertos incentivos para inversiones localizadas en áreas en desarrollo: préstamos en condiciones favorables, subvenciones estatales, etc.</p> <p>Subvenciones: Concedidas previa solicitud y se integran en la base imponible del impuesto de sociedades.</p>

INCENTIVOS A LA INVERSION

ESPAÑA	<p>Crédito fiscal a la inversión en activos fijos nuevos. Importe: 10 % del valor de la inversión. Tope: 20 % de la cuota diferencial; Exceso deducible en los 5 ejercicios siguientes.</p> <p>Crédito fiscal por creación de empleo. Importe= 500.000 pts. por cada hombre-año de incremento de promedio de plantilla.</p> <p>Tratamiento fiscal preferencial con diversos mecanismos para: sociedades de desarrollo regional, sociedades inmersas en planes de reconversión, industrias de interés preferente, sociedades de capital-riesgo, activos fijos utilizados en programas de I-D</p>
FRANCIA	<p>Deducción por inversiones: Abolida, en general, desde 1983 y sustituida por una reducción en el tipo impositivo societario. Subsiste para algunas sociedades</p> <p>Existen dos tipos de crédito fiscal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El marginal basado en el exceso de gasto de inversión respecto del año anterior. Importe = 50%; Tope= 5 mill.FF - Deducción igual al 30 % del exceso en los gastos incurridos en 1988, 1989 y 1990. Tope = 3 mill. FF <p>Existe un amplio conjunto de incentivos que tratan de fomentar la inversión en áreas deprimidas.</p>
GRECIA	<p>Las empresas manufactureras, de artesanía, mineras, agrícolas y hosteleras pueden disfrutar de reservas para el diferimiento del impuesto de sociedades cuya cuantía depende del área en que se localizan y del coste de los activos adquiridos.</p> <p>Existen incentivos especiales para las inversiones extranjeras. Entre ellos destaca la posibilidad de congelación de tipos por un periodo nunca superior a 10 años.</p> <p>Existen incentivos especiales para las empresas exportadoras y para la industria naviera.</p>

INCENTIVOS A LA INVERSION

HOLANDA	<p>Se aplican dos tipos de créditos fiscales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crédito básico para todos los activos. Tipo: 12,5% del coste de la inversión. - Crédito adicional. Aplicable a inversiones cuyo importe se sitúa entre 2.900 y 1.134.000 Dfl., incluidas en políticas de medio ambiente o que contribuyan directamente a la conservación de energía. Tipos: Entre 6 y 0,25%, entre 3 y 15%, entre 10 y 25%, respectivamente. <p>Subsidios: Aplicable a cierto tipo de activos a tasas que varían desde el 15 al 35%.</p> <p>Cambios importantes desde febrero de 1989. Ej. El crédito básico es del 0%.</p>
IRLANDA	<p>Los principales incentivos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deducciones en el I. de sociedades por exportaciones realizadas. - Tipo reducido del 10% de los beneficios para compañías que realicen actividades manufactureras en Irlanda. - Subvenciones no sujetas al impuesto para inversiones en maquinaria y equipos; su cuantía depende de la localización de las nuevas inversiones.
ITALIA	<p>Se aplican incentivos para favorecer la localización de empresas en áreas deprimidas. Tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exención del impuesto de sociedades y del impuesto municipal sobre la renta durante 10 años para compañías establecidas en la zona sur del país. - Exención del impuesto municipal sobre la renta durante 10 años para compañías en zonas deprimidas del norte y centro de Italia bajo ciertas condiciones. - Incentivos no fiscales como subvenciones y préstamos en condiciones especiales.

INCENTIVOS A LA INVERSION

PORTUGAL	<p>Posibilidad de deducción en la base de las inversiones en 3 partes iguales durante 3 años bajo ciertas condiciones.</p> <p>Deducción en cuota: 4% de la inversión realizada en 1989 y años siguientes. Aplicable a: Activos directamente relacionados con la actividad de la sociedad nuevos o usados. No aplicable a: Terrenos, vehículos ligeros, muebles... Tope: 90% del impuesto industrial. Posibilidad de aumentar el tipo de deducción bajo ciertas condiciones: Creación de empleo, mejora de la balanza de pagos.</p> <p>Incentivos especiales para hoteles e industria turística.</p> <p>Existencia de incentivos de carácter regional.</p>
LUXEMBURGO	<p>Principales incentivos aplicados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deducción en cuota por inversión en activos fijos excepto terrenos y edificios. Tipo: 12%. - Deducción adicional en cuota por inversiones en activos fijos que no sean edificios, terrenos ni vehículos a motor, con vida útil > 4 años. Tipo: 6% para los 6 mill. primeros y 2% sobre el exceso. <p>Insuficiencia de cuota para las dos deducciones anteriores ⇒ Compensación con las cuotas impositivas de los 4 ej. sig.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exención en los I. de Sociedades y municipales sobre el 25% de los beneficios procedentes de instalaciones de nuevas actividades. Existen límites. - Existen incentivos no fiscales: Préstamos a bajo interés, subvenciones, etc.
REINO UNIDO	<p>Subvenciones para el desarrollo regional en función de las inversiones realizadas en nuevas instalaciones industriales, maquinaria, edificios y proyectos específicos de desarrollo regional. Importe: 3.000 libras por cada nuevo empleado y 15% del importe de las inversiones realizadas. Están exentas del impuesto de sociedades.</p> <p>Existen otros incentivos de carácter regional o local como préstamos en condiciones favorables.</p>

NOTAS

(1), (2), (4) a (8), (13) y (14): Citados por Lagares Calvo, M.J. (1974).

(3): Citado por Dornbusch, R. y Fischer, S. (1978).

(12): Citado por Rosen, H.S. (1984).

BIBLIOGRAFIA

ALBI, E. (1987a): "Propuestas tributarias actuales: La experiencia internacional". Papeles de Economía Española, nº 30/31.

ALBI, E. (1987b): "La empresa española ante la Hacienda Pública". Revista del Colegio de Economistas de Madrid, nº 26.

ALBI, E. Y GARCIA ARIZNAVARRETA, J.L. (1988): Sistema Fiscal Español. Ed. Ariel.

ALBI, E., RODRIGUEZ, J.A. Y RUBIO, J.J. (1988): Nuevas Reformas Fiscales. Una experiencia para España. Instituto de Estudios Económicos.

ATKINSON Y STIGLITZ (1980): Lectures on Public Economics. Mc. Graw Hill, Londres.

BOARDWAY, R.W. Y WILDASIN, D.E. (1984): Economía del Sector Público; I.E.F., Madrid.

CASADO OLLERO, G. (1985): "Extrafiscalidad e incentivos fiscales a la inversión en la C.E.E.", H.P.E. nº 96.

CORONA, J.F. (1987): "La reforma del Impuesto sobre Sociedades". Papeles de Economía Española, nº 30/31.

CORONA ROMERO, E. (1988): "La reforma del Impuesto sobre Sociedades". R. E. de Financiación y Contabilidad, Vol. VII, nº 25.

CUERVO-ARANGO, C. Y TRUJILLO, J.A. (1986): Estructura fiscal e incentivos a la inversión. F.E.D.E.A.

DORNBUSCH, R. Y FISCHER, S. (1978): Macroeconomics. Ed. Mc. Graw- Hill, I.N.C.

DUE Y FRIEDLANDER (1977): Análisis económico de los impuestos y del Sector Público. Lib. El Ateneo, Buenos Aires.

DURAN, SALAS Y SANTILLANA (1982): La sociedad económico-financiera de la empresa española en la crisis. Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa.

ESPITIA, M., HUERTA, E., LECHA, G. Y SALAS, V. (1988): "Estímulos a la inversión: Análisis teórico y propuestas de reforma". Trabajo realizado dentro del proyecto Estímulos Fiscales a la Inversión a través del Impuesto de Sociedades, realizado para el I.E.F.

FELDSTEIN, M. Y FRISCH, D. (1977): "Corporate tax integration: The estimated effects on capital accumulation and tax distribution of two integration proposals". National Tax Journal, vol. XXX, nº 1.

FUENTES QUINTANA, E. (1987): Hacienda Pública. Impr. R. García Blanco.

GONZALEZ-PARAMO, J.M. (1988): "Crisis y Reforma de la Fiscalidad empresarial" en La Fiscalidad de la Empresa, F.E.D.E.A.

INTERNATIONAL BUREAU OF FISCAL DOCUMENTATION (1988): "The Corporation Tax".

JOHANSEN, L. (1970): Economía Pública. Ed. Vicens Vives, Barcelona, 1970.

LAGARES CALVO, M.J. (1974): Incentivos Fiscales a la Inversión Privada. I.E. F.

MARTINEZ LAFUENTE, A. (1982): "Visión sistemática del Impuesto de Sociedades"; H.P.E., nº 74.

MEADE (1978): Estructura y Reforma de la Imposición Directa; I.E.F., Madrid, 1980.

MIRACLE, J. (1988): "Problemas del Impuesto de Sociedades" en La Fiscalidad de la Empresa. F.E.D.E.A.

MODIGLIANI, F. Y MILLER, M.H. (1956): "El coste del capital, la financiación de las sociedades y la teoría de la inversión" en Lagares (1973).

MUSGRAVE, R.A. Y MUSGRAVE, P.B. (1980): Hacienda Pública teórica y aplicada; I.E.F., 1983.

ORTIZ CALZADILLA, R. (1985): "El Impuesto sobre Sociedades en la C.E.E."; H.P.E., nº 96.

PRICE WATERHOUSE (1988): Corporate tax in Europe.

ROJO, L.A. (1974): Renta, Precios y Balanza de Pagos. Ed. Alianza Universidad.

ROSEN, H.S. (1984): Manual de Hacienda Pública. Ed. Ariel, 1987.

SHOUP, C. (1969): Public Finance. Ed. Harrey G. Johnson, University of Chicago and London School of Economics.

SINN, H.W. (1987): Capital income taxation and Resource Allocation, North Holland.

TRUJILLO, J.A. (1988): "La crisis de la Fiscalidad de la Empresa" en La Fiscalidad de la Empresa. F.E.D.E.A.